

परिवार में परमाणु

["Atoms in the Family" by Laura Fermi]

१५८
विमिष्ट

मूल लेखिका
लारा फर्मी

अनुवादक

शानचन्द्र

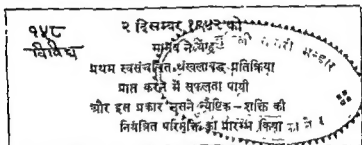


पब्लिशिंग कं. लि. प्राइवेट लिमिटेड, बम्बई १

मूल्य : ७५ नये पैसे.

चिकारो-विश्वविद्यालय के अश्वते में बड़ी बरी हालत में एक पुरानी इमारत है। यह इमारत मध्यकालीन इटली की नकल सी दिखती है। इस इमारत में भी बुरजियों हैं तथा गोली चलाने के सुराख हैं।

नगर में पर्यवेक्षण करने वालों की 'यसैं' इस इमारत के सामने रुकती हैं और यात्रियों का पथ-प्रदर्शक बाह्य दीवार में लगे एक शिलापट की ओर यात्रियों का ध्यान आकृष्ट करता है :



यह परमाणविक बाल के जन्म-काल का स्मारक है।

प्रथम परमाणविक पुंज फुटबल-स्टैंड के नीचे स्क्वैश-कोर्ट में वैज्ञानिकों के एक छोटे दल द्वारा यहीं निर्मित किया गया था। वे वैज्ञानिक अति गोपनीय ढंग से, पर अपने लक्ष्य के महत्त्व को ध्यान में रख कर अत्यन्त द्रुत गति से काम कर रहे थे। द्वितीय महायुद्ध चल रहा था। स्क्वैश-कोर्ट में काम करने वाले वैज्ञानिक इस बात से अवगत थे कि, उनके खोज-कार्य के द्वारा परमाणविक शस्त्रास्त्रों का निर्माण सम्भव है।

वैज्ञानिकों ने यहीं पहले-पहल २ दिसम्बर १९४२ को अपने पुंज को कार्परत किया। तत्त्व को अपनी आन्तरिक शक्ति नियमित रूप में मानव की इच्छानुसार प्रदान करते देखने वाले वे वैज्ञानिक प्रथम व्यक्ति थे। मेरे पति उस दल के नेता थे।

प्रस्तुत पुस्तक मेरे पति और मेरे जीवन की कहानी है। जिन परिस्थितियों में स्क्वैश-कोर्ट का प्रयोग सम्भव हो सका और उसके पूर्व तथा पदचात् जो घटनाएँ घटी, उनका भी उल्लेख इसमें प्रस्तुत है। कहानी इटली से प्रारम्भ होती है, जहाँ मेरा जन्म हुआ था और जहाँ मैंने अपने जीवन के प्रथम इकतीस वर्ष बिताये थे।

विषय-सूची

प्रथम भाग : इटली में

१. प्रथम भेंट	१
२. मिलन से पूर्व की बातें	११
३. मिलन से पूर्व की कुछ और बातें	२२
४. एक स्कूल का जन्म	३५
५. बेबी प्यूगाट	५४
६. विवाहित जीवन के प्रारम्भिक दिन	६१
७. मिस्टर नार्थ और अकादमी	७९
८. एन-अरबोर में एक गर्मी	८६
९. शोध-कार्य	९५
१०. दक्षिण अमरीका की सुखद यात्रा	१०९
११. आकस्मिक आविष्कार	११२
१२. कुछ बाल-बच्चों के विषय में	१२३
१३. १० नवम्बर १९३८	१३६
१४. प्रस्थान	१४७

द्वितीय भाग : अमरीका में

१५. जब हम अमरीकी बन रहे थे	१६१
१६. भावी बातों के कुछ रूप	१८०
१७. एक शत्रुदेशीय द्वारा अमेरिका की सेवा	१९०
१८. गोपनीयता और परमाणु-पुंज (पाइल) के सम्बंध में	२०७
१९. सफलता	२२४
२०. ' साइट वाई '	२३७
२१. अंगरक्षक और कुछ मित्र	२५२
२२. पठार का हमारा जीवन	२६९
२३. युद्ध समाप्त हुआ	२८२
२४. पोन्तेचोर्वो का पलायन	२९८
२५. नया खिलौना : दैत्याकार साइकलोट्रोन	३०७



प्रथम भेंट

१९२४ के वसंत ऋतु की बात है। एक दिन रविवार को कुछ मित्रों ने साथ घूमने चलने को कहा। रोम की एक सड़क-विशेष के पूर्वनिर्दिष्ट 'यस-स्टाय' पर हम लोग मिले। मेरे मित्रों के साथ काले सूट में काली फेल्ट-हैट पहने एक व्यक्ति आया, जिसको दौंगे अपेक्षाकृत छोटी थी, कंधे गोल थे और गरदन कुछ आगे की ओर निकली थी। इटली में काले सूट पहनने का अर्थ किसी निकट सम्बन्धी का निघन होता है। पीछे ज्ञात हुआ कि उस युवक की मौ हाल ही में मरी थी। उस युवक के बाल काले और घने थे और उसका रंग कुछ सौंभला था। उसका परिचय मित्रों ने कुछ इस ढंग से दिया कि मुझे लगा कि वे उसकी योग्यता से मुझे प्रभावित करना चाहते हैं। "आप एक उदीयमान भौतिक-विज्ञान-वेत्ता हैं। आपकी उम्र अभी केवल बाईस वर्ष की है; फिर भी आप विश्वविद्यालय में अध्यापन-कार्य करते हैं।"

इस परिचय से उस मुझे व्यक्ति के विचित्र रूप-रंग का रहस्य स्पष्ट हो गया। पर, बाईस वर्ष की उम्र किसी सफलता के लिए मुझे कुछ कम न जान पड़ी। उस समय मैं केवल सोलह वर्ष की थी।

उस युवक ने मुझसे हाथ मिलाया। वह बड़े भैरीपूर्ण ढंग से मुस्कराया—उसे मुस्कराना ही कहेगे; क्योंकि उसके ओंठ बड़े पतले और मांसहीन थे। उसके ऊपर के दाँतों के बीच एक नन्हा-सा दाँत स्पष्टतः बेमेल दीख रहा था। किन्तु, उसकी ओंठों में उरलास और विनोद भरा था। उसकी ओंठें इतनी नजदीक-नजदीक थीं कि उनके बीच में नाक के लिए पतली सी जगह छूटी थी। सौंभला-रंग होने पर भी उसकी ओंठें भूरे-नंले रंग की थीं।

"घर में बैठने की अपेक्षा अच्छा हो हम लोग कहीं बाहर घूमने चलें"— मित्रों ने कहा।

रोम के चागे ओर का देहानी क्षेत्र मनेरम है और सफलता से वहाँ जाया जा सकता। ई बिजली की गारी से चाहे तो कोई पश्चिम ओर गहरे नीले

लुढ़क कर घास पर गिर पड़ा। गेंद उसके शरीर से टकरा कर 'गोल' की ओर बढ़ी। बचाव मुझे करना था ! किन्तु, मैं तो अपने नेता की स्थिति को सहानुभूति की अपेक्षा कुतूहल की दृष्टि से देख रही थी, कि गेंद मेरे सीने पर आ लगी। मैं तो 'धक' हो गयी—लड़खड़ायी, गिरते-गिरते मैंने अपने को समझाया ! तब तक तो गेंद मुझसे टकराकर मैदान में लौट चुकी थी और विजय हमारी रही !

हमारे नेता ने जेब में एक बड़ा-सा रुमाल निकाला, यालों की जड़ से चेहरे पर बहते हुए पसीने की धार को पोंछा और फिर बैठ कर तल्ले को एक डोर से बाँध लिया।

पहले-पहल उसी दिन मैंने एनरिको फरमी के साथ अपराह्न बिताया था। और, वही एक अवसर था जब मैं उनमें 'बीस' रही।

उस अपराह्न के बाद दो वर्षों से भी अधिक समय तक फिर फरमी से भेंट न हुई। हमारी दूसरी भेंट १९२६ की गर्मियों में हुई और उसके कारण थे मुसोलिनी !

मेरे परिवार ने रोमाने में गर्मियों बिताने का निश्चय किया, जो मारट-ब्लैक की ढाल पर स्थित फ्रांसीसी आरम्भ में स्थित है। मुद्रा के विनिमय की सुविधाजनक दशों से प्रेरित होकर ही मेरे माता-पिता ने विदेश जाने का निश्चय किया था। हमें 'पासपोर्ट' विला किसी विशेष कठिनाई के मिल गये। पिताजी इटालियन नौ-सेना में अपसर थे। अतः यदि कोई कठिनाई पड़ी तो वह दूर हो गयी। होटल में ठहरने की व्यवस्था भी की जा चुकी थी और सामान बाँध कर प्रस्थान करने को हम सब तैयार बैठे थे। उसी समय पिताजी यह खबर लाये कि इटली के बाजारों में विदेशी मुद्रा बिल्कुल ही नहीं मिल रही है और हाल में प्रतिबंध लागू जाने के कारण हम अपने 'लिरे' फ्रांस न ले जा सकेंगे। इल क्यूम (मुसोलिनी) चुनचाप अपनी आर्थिक नीति 'लिरे के लिए सघर्ष' निर्धारित कर रहे हैं। इसकी अधिकृत घोषणा उन्होंने एक मास पश्चात् अगस्त १९२६ में पिसारो में दिये गये अपने सुप्रसिद्ध व्याख्यान में की। बिना किसी अनिवार्य आवश्यकता के बाहर मुद्रा ले जाने पर एकाएक रोक लगा दिया जाना, आर्थिक नियंत्रण की दिशा में पहला कदम था। फलतः पूरे फेसिस्ट-शासन-काल में 'लिरा' का दर

कृत्रिम रूप से ऊँचा बना रहा और आर्थिक अवस्था ऐसी हो गयी कि उसके लिए अधिकाधिक नियमों और दृढ़तर नियंत्रणों की आवश्यकता नित्य बनी रही।

जब पिताजी इस पहले नियंत्रण का समाचार लाये, वे हमें उस नीति की सार्थकता समझा न सके। और, हम तो विनम्र ही न समझ सके कि मुसोलिनी हमें शेमाने में गर्मियों वित्ताने में गंभीर क्यों रहे हैं। फिर भी, पिताजी ने इस पर हमें किसी प्रकार की टीका नहीं करने दी। नौ-सेना में उन्हें इस बात की दीक्षा मिली थी कि, मानव-समाज के सुचारु परिचालन के लिए शासक का होना अत्यावश्यक है और शासक का हर आदेश अनुशासन तथा आज्ञाकारिता की दृष्टि से मानना चाहिए। प्रथम विश्वयुद्ध के बाद जो अशान्ति का वातावरण था, उससे वे काफी चिन्तित थे। सरकार के विरुद्ध जनता का प्रदर्शन, हड़ताल, फैक्टरियों पर कब्जा ! 'कम्यूनिज्म' के खतरे का उन सिद्धान्तों से मेल न था, जिनमें वे पले थे और जो उनके आदर्श थे। वे मुसोलिनी को एक सशक्त नेता मानते थे—उनका विचार था कि यदि शांति तथा नैतिक स्तर बनाये रखना है, तो इटली को मुसोलिनी सरीखे नेता की आवश्यकता है। पिताजी को किंचित मात्र शंका न थी कि यदि ड्यूस (मुसोलिनी) अपने लक्ष तक पहुँच सके तो वे पुनः धीरे-धीरे अधिक लोकतांत्रिक सरकार की स्थापना करेंगे।

अपनी योजना बदल जाने पर हम जब बच्चे उल्टो-सीधी बातें करने लगे, तो तुरत पिताजी ने हमें मना कर दिया—

“ड्यूस (मुसोलिनी) जो कुछ कर रहे हैं, उसे वे भली भाँति समझते हैं। उनके कार्यों पर मत व्यक्त करना हमारा काम नहीं। शेमिने के समान ही नहीं वरन् उससे अधिक अच्छे ऐसे कितने ही स्थान इटली में हैं, जहाँ हम गर्मियों बिता सकते हैं। हम कहीं और चले चलेंगे। बस !”

उन दिनों इटालियन परिवारों में कोई भी निर्णय माता-पिता ही किया करते थे। ऐसी किसी लड़की को, जो अभी-अभी उन्नीस वर्ष की हुई हो, अपनी बात कहने का अवसर ही नहीं मिलता था। अतः भेषते हुए, दबी जवान में मैंने सुझाव रखा—

“क्यों न हम लोग वाल-गार्देना चलें? वहाँ कैस्तेलन्यूवस-परिवार भी होगा...”

प्रोफेसर गुरदो बैस्तेलन्यूवस गणितज्ञ थे। उनके कई बच्चे थे जिनमें कुछ मेरे मित्र भी थे जो दो बरस पूर्व वाले 'सासर' के खेल में सम्मिलित होने वाले दल में भी थे। बैस्तेलन्यूवस-परिवार जहाँ भी जाता, कुछ अन्य परिवारों के लोग भी वहाँ अवश्य जाते।

माता-पिता ने एक दूसरे को देखा और मुस्कराये। निरन्तर ही उनकी धौलो के सामने दोस्तोभाइतीन की मुरम्प घाटी का दृश्य नाच उठा होगा, जो सेला-यवंतभेणी को विज्ञान चट्टानों के ऊपर जाकर यत्र-तत्र फैल गयी है। वहाँ उसके तलहटी में एक छोटा-सा गाँव है, जिसकी अधिकांश छतें लाल रंग की हैं। और, वहाँ के गिरजे की गगन चुम्बी मीनार है।

“सेन्ना मे हमने आनन्दपूर्वक गर्मियों बितायी थीं, याद है न ?”
पिताजी ने माँ से प्रश्न करने के दंग में कहा। वहाँ की सुन्दर स्मृतियों सजग जान पड़ती थी। मैं समझ गयी, कि मेरी बात उन्हें भा गयी।

“वहाँ फिर चला जा सकता है पर अधिक अच्छा होगा हम सान्ता-क्रिस्तिना चले। वह अधिक सुन्दर है और वहाँ होटल भी अच्छे हैं।”

बुनार्ड के मध्य में हम लोग सान्ता-क्रिस्तिना पहुँचे। बैस्तेलन्यूवस-परिवार भी उसके निकट एक गाँव में ठहरा था। मैं उनसे मिलने गयी। गिना ने, जो मेरी हमउम्र थी, गर्मियों के संक्षेप में बड़े-बड़े मनमूछे बॉच रहे थे।

“बहा भजा रहेगा ! बहुत-से लोग वहाँ आने वाले हैं। फरमी ने भी मेरी माँ को आने लिए एक कमरा ठीक कर देने को लिखा है।”

“फरमी... ?” मैंने पूछा—“फरमी ?”...नाम मुझे कुछ परिचित-सा लगा...

“तुम उन्हें अवश्य जानती हो। वे बड़े मेधावी भौतिक-विज्ञान-वेत्ता हैं। पिताजी के शब्दों में, भौतिक-विज्ञान के क्षेत्र में इटली को उनसे बड़ी आशाएँ हैं।”

“अच्छा, याद आया ! वही विचित्र जीव जिन्होंने मुझे 'सासर' खेलाया था। मैं तो उन्हें भूल ही गयी थी। इतने दिनों वे छिपे कहाँ थे ?”

“वे अभी तक पत्रोरेम-विश्वविद्यालय में अध्यापन-कार्य कर रहे थे। लेकिन, अब शीघ्र ही रोम आजाने वाले हैं।”

“रोम में ? वहाँ वे क्या पढ़ायेगे ?” उन दिनों मैं रोम विश्वविद्यालय में साधारण विज्ञान (जनरल साइंस) की छात्रा थी और मुझे अन्य विषयों के साथ भौतिक-विज्ञान (फिजिक्स) और गणित भी लेना पड़ा था।

“‘फैकल्टी ग्राव साइंस’ ने फरमी के लिए अस्थायी रूप से सैद्धान्तिक-भौतिक-विज्ञान (थ्योरेटिकल-फिजिक्स) के अध्यापक का एक नया पद स्थापित किया है। उनके रोम बुलाने में शायद भौतिक-विज्ञान प्रयोगशाला के संचालक (डाइरेक्टर) कारविनो का प्रमुख हाथ है। कारविनो उन्हें बड़े सम्मान की दृष्टि से देखते हैं। उनका कहना है कि फरमी-सरीखे व्यक्ति शताब्दी में एक-दो ही जन्म लेते हैं।”

“निश्चय ही यह अतिशयोक्ति है”—मैंने टोंका। उस युवक भौतिक-विज्ञान-वेत्ता का मुझ पर तनिक भी प्रभाव पड़ा न था। अपने स्कूल साथियों में, मुझे अनेक व्यक्ति फरमी से अधिक मेधावी और उदीयमान जान पड़ते थे। मैंने कहा—“मैंने तो सैद्धान्तिक भौतिक-विज्ञान लिया नहीं है। अतः वे मेरे अध्यापक होने के नहीं। लेकिन यह तो बताओ मित्र के रूप में वे कैसे हैं?”

“बड़े अच्छे! पिता जी और अन्य गणितज्ञ उनसे बात करने को लालायित रहते हैं। पर, अवसर पाते ही वे वहाँ से भाग निकलते हैं और हम लोगों के बीच आ जाते हैं। खेल में, घूमने में और सैर-सपाटे में वे बड़ी रुचि लेते हैं। यही नहीं, मैं उन पर बहुत विश्वास करती हूँ और जब वह साथ हों, तो वे मुझे कहीं जाने से नहीं रोकती।”

वैयक्तिक अनुभव से शीघ्र ही मुझे ज्ञात हुआ कि फरमी को व्यायाम में भी रुचि है!

वालगादेना पहुँचते ही वे बोले—“हमें तत्काल योजना बना लेनी चाहिए। कल हम सब थोड़ी दूर घूमने चलेंगे, फिर परसों थोड़ा और अधिक दूर! और, उसके बाद पहाड़ों पर चढ़ना शुरू करेंगे।” पहली बार जब मैंने उन्हें देखा था उसकी अपेक्षा, इस बार हाफ पैट और टिरोलीन की जैकेट में वे अधिक स्वाभाविक और कम वेढेंगे जान पड़े।

“हम लोग चलेंगे कहाँ?”—कारनेलिया ने पूछा। वह कौस्टेलन्यूवस के एक गणितज्ञ मित्र प्रोफेसर लेवी सिविता की साली थीं और हृष्टपुष्ट थीं। शक्ति उनमें फूटी पड़ती थी और चलते रहने के लिए सदा उत्सुक रहती थीं।

फरमी नकशे पर झुके हुए थे ही।

बोले—“हम लोग वैंले-लुंगा (लम्बी घाटी) की चोटी पर जा सकते हैं।”

“कितनी दूर है वह?”—गिना ने पूछा।

परमी ने पाटी के नीचे से चोटी तक की दूरी नागने के लिए अपने अंगूठे को नकशे पर कई बार रखा। परमी का अंगूठा ही उनका मर्दब का मापक था। दाहिनी ओर बढ़ कर बायीं ओर के पास अंगूठा ले जाकर ये पर्यवसाय अथवा पेह की ऊँचाई ही नहीं, उसकी चिह्नियों की गति भी माप लिया करते थे। उन्होंने मन ही-मन कुछ हिसाब लगाया और फिर गिना के प्रश्न का उत्तर दे दिया। बोले—“बहुत दूर नहीं! बस छ मील जाना और छ मील आना!”

“छ मील! हम लोगो के साथ जो बच्चे चलने वाले हैं, उनके लिए क्या यह कुछ कम है?”—कारनेनिया ने पूछा। हमारे दल में कास्तेनन्यूवा-परिवार भी था। कास्तेनन्यूवा-परिवार में उनके बच्चे भाई और धनेक भिन्न भी सम्मिलित थे। और, उस दल में हर उम्र के बच्चे थे। स्कूली मैत्री की अवेका पारिवारिक मैत्री की प्रधानता के कारण, विभिन्न आयुमयूरों का विलगाव जैसा संयुक्त राष्ट्र अमेरिका में देखने में आता है, यहाँ नहीं था।

बनाबडी गम्भीरता के साथ परमी ने कारनेनिया की ओर मुड़कर कहा—“हमारी नयी पीढ़ी का अधिक सशक्त और सहनशील होना चाहिए, न कि हवा की फूँक से उड़ जानेवाले। बच्चे इतना ही क्या इसमें भी अधिक चल सकते हैं। उन्हें काहिल न बनने देना चाहिए।”

फिर, किसी ने कोई आपत्ति नहीं की। फिर तो नित्य होता यह था कि परमी जो कुछ कहें सब लोग उसे धीरे धीरे मान लेते।

यह तो वे पचीस वर्ष के भी नहीं थे; पर उनकी आकृति विद्वानों की-सी थी। उनमें मानव का यह विश्वास भरा था जो युवकों को परामर्श और शिक्षा देने के लिए अर्पणित होता है। पहली ही भेंट में वे मेरी माता के विश्वास-भाजन हो गये और गिना की मौति ही मुझे भी उनके नियोजित सैर-सराटे में जाने की अनुमति मिल गयी। मेरे माता-पिता ने उनके निर्णयों, याचा की दूरी अथवा चढ़ाई की कठिनाई के सम्बन्ध में कभी कुछ नहीं कहा। उनका केवल इतना ही आग्रह था कि मेरे साथ मेरा छोटा भाई या मेरी दोनों बहनो में से कोई अवश्य साथ जाये। शालीनता का उन्हें विशेष ध्यान था।

सुखोदय होते ही हम कंधे पर मोला लटकाये निकल पड़ते। परमी का ही मोला सबसे अधिक मोटा और बजनी होता। उसमें वे दोपहर के खाने का सामान, साथ चलने वाले बच्चों के ‘स्वेटर’ रख लेते, और पहाड़ी चढ़ाई

में यदि कोई लड़की थक जाती, तो उनका भी सामान लाद लेते। अपने भोले के आकार पर उन्हें गर्व होता। उसने कारण उनके नीचे बंधे, चढ़ाई के समय, झुक जाते। पर, उनकी पीठ पर कितना भारी बोझ है, इसकी परवाह किये बिना, उसे वे दाहिने-बाएँ झुलाने रहते, जिसके कारण जिन किसी से आगे वे निकलना चाहते, निकल जाते। कभी प्रायः लोगों से आगे निकल जाया करते और जहाँ चढ़ाई होती, वहाँ तो घुमफटों की टोली के आगे पहुँच कर पहाड़ी पथप्रदर्शक वा काम करना अपना बर्तव्य मानते थे।

“खतरे से बचना चाहते हो तो जैसे मैं चल रहा हूँ, वैसे ही चलो।”

बहुत से लोग पिछड़ जाते। हर आध घंटे पर फरमी ठहर कर एक चट्टान पर बैठ जाते और घोंपित करते—“अच्छा, तीन मिनट आराम कर लिया जाये।”

जब तक पीछे के लोग उन तक पहुँचे पहुँचे, फरमी उठकर चल देते। कहते—“आराम कर चुके। अब चलो!”

किसी को विरोध करने हिम्मत न होती। एक बार कारनेलिया, जो हम सब से उम्र में तनिक बड़ी थी, जरा कम संयत रख पाती, उनसे पूछ बैठी—

“क्या कभी आप थकते नहीं? चढ़ते समय आपकी साँस नहीं फूलती क्या?”

बड़ी सहज मुस्कान के साथ फरमी ने उत्तर दिया—“नहीं। मेरा दिल इसी के लिए बना जाना पड़ता है। अन्य लोगों की अपेक्षा उसमें अधिक सहनशक्ति है।”

जब चढ़ाई खतम होने पर आती, तो जो भी आगे होता, फरमी उससे आगे निकल जाते। शायद वे किसी को अपने पिछाड़ने और अपने से पहले चोटी पर पहुँचने देना नहीं चाहते। अपनी छोटी-छोटी टाँगों से एक चट्टान से दूसरी चट्टान पर फाँदते और अपना झोला घुमाते हुए वे तब तक बढ़ते ही जाते जब तक कि सभी लोग पिछड़ न जायें।

चढ़ाई समाप्त करके ऊँचाई विजित करने के आनन्द में विभोर होकर हम लोग सदैव चोटी पर कुछ-न-कुछ समय बिताते।

उस ऊँचाई से दोलोमाइतिस के शिखरों और मीनारों की अविश्वसनीय शकलें तथा उसके दूरस्थ ग्लेशियर और निकट के बागहमासी बर्फ—मग एक दृष्य उपस्थित करते। पर्वत के शिखर की उत्फुल्लता अद्भुत होती

है और उसमें चिरनूतनता रहती है। कुछ तो श्रद्धा मात्र से मौन हो जाते हैं। एक प्रकार से प्रकृति और देवत्व के साथ अचेतनरूप से व्यक्ति का परिचय होता, जिसे सर्व ब्रह्म की उपासना कहा जा सकता है। फिर तो, उन्लाम उमड़ पड़ता। हम जोर-जोर से गप्प लगाते, अपने अनुभव सुनाते, और पहाड़ी गीत गाते। फिर नीचे उतर चलने का हमें दुःख होता।

आपराह में भोजन के समय हमें घसीने मैदान, और ऐसे सीते की तलाश होती, जहाँ से निर्मल जल मिल सके। भोजन के बाद हम सब घास पर लेट जाते और शायद ऊँघते भी; तभी एकाएक परमी आवाज देते—
“यह देखो, चिड़िया!”

“कहाँ?”

“पहाड़ी के ऊपर उस बड़े पेड़ की चोटी पर! यहाँ से तुम्हें शायद पत्ती का भ्रम हो रहा होगा।”

किसी को चिड़िया नजर न आती।

“लगता है मेरी आँखें विशेष प्रकार की बनी हैं—दूसरों की अपेक्षा वे अधिक दूर तक देखती हैं।” परमी यह बात कुछ ऐसी याचना की मुद्रा में कहते कि लगता जैसे वे उन मित्रों से क्षमा चाहते, जिन्हें अपनी सामान्य जन वाली आँखों से ही संतोष करना पड़ता है।

उनके शरीर का प्रत्येक अंग विशेष रूप से निर्मित और अन्य लोगों से बड़ कर था। उनके पोंच आसानी से बकते नहीं थे, उनकी मांसपेशियाँ अधिक लचीली थीं, उनके कपड़े अधिक बड़े थे, उनका स्नायुमंडल अधिक मुट्ठ था और प्रत्येक बात पर उनकी प्रतिक्रिया तत्कालिक और सटीक हुआ करती थी।

“आपका मस्तिष्क कैसा है?”—एक बार गिना ने चिदाने के लिए उनसे पूछा—“क्या यह भी अन्य अंगों के समान ही विशेष रूप से निर्मित है?”

इस प्रश्न के उत्तर में परमी को कुछ कहने की आवश्यकता न थी। अपनी बौद्धिक शक्ति के प्रति वे उदासीन थे। वह तो प्रकृति का ऐसा वरदान था, जिस पर उनका अपना नियंत्रण कम था। अपनी शारीरिक योग्यता की अपेक्षा वे अपनी बौद्धिक योग्यता पर बहुत कम गर्व करते थे। पर, सामान्य रूप से वे प्रश्न को अधिक महत्व देते थे। वे प्रायः कहा करते—“प्रश्न एक ऐसी वस्तु है, जिस की परिमाणा नहीं की जा सकती। यह अनेक ऐसे तत्वों की बनी होती है, जिसका मूल्यांकन सरल

मिलन से पूर्व की बातें

अगले जाइों में फरमी स्थायी रूप से रोम आ गये और अपने पिता अन्वर्तों और बहन मेरिया के साथ 'सिता गियार्दिनो' के एक छोटे-से मकान में रहने लगे।

'सिता-गियार्दिनो' (बागों वाला नगर) मध्यम आय के सरकारी कर्मचारियों के लिए सरकारी सहायता से बना गृहयोजना थी। उसका निर्माण रोम से उत्तर-पूर्व कुछ दूर, १९२० और १९२५ के बीच में, हुआ था। उस समय उस बस्ती में केवल एक परिवार के रहने लायक छोटे-छोटे ऐसे मकान ही थे जिनके चारों ओर बगीचे थे। रहने वालों को थोड़ा-सा किराया देना पड़ता था। पच्चीस वर्षों में वे उन मकानों के मालिक बन जाने वाले थे।

'सिता-गियार्दिनो' का उत्तरी छोर रेल के कर्मचारियों के लिए सुरक्षित था। फरमी के पिता भी उसी वर्ग के थे। अतः उसी क्षेत्र में उन्होंने भी एक छोड़ा-सा मकान लिया था और १९२५ के जाइों में अपनी बेटी के साथ वहाँ चले आये थे। फरमी के माता-पिता दोनों ही नये मकान में जाने को उत्सुक थे; पर फरमी की माता मकान को पूरी तौर से तैयार न देख सकीं। १९२४ के वसंत में ही उनका देहांत हो गया। फरमी के पिता भी उसका कुछ अधिक दिनों तक न भोग सके—१९२७ में वे भी चल बसे।

उस मकान में भै तभी जा पायी जहाँ १९२८ के प्रारम्भ में फरमी के साथ मेरी मँगनी हो गयी। उससे पहले मैंने उसे बाहर से ही देखा था। फरमी के प्रति अपने अनजाने आकर्षण से प्रेरित होकर, एक बार मैं 'सिता-गियार्दिनो' को ढूँढ़ कर 'मोजिनेवरा रोड' होती हुई वहाँ तक पैदल गयी थी। फरमी के मकान का नम्बर १२ था। वह एक पहाड़ी की तलहटी में उस घाटी के ऊपर था जिसमें से एनाइन नदी (टाइबर के संगम से पूर्व) बहती है। सड़क के किनारे हट्टों की नीची चहारदीवारी के ऊपर लोहे के केंटीले छड़ लगे थे। हाल में ही लगायी गयी 'हवा' की तटार्छे उन लोहे के छड़ों पर चढ़ने के लिए प्रयत्नशील थीं। मकान चहारदीवारी में बड़ा फट हट

“कुमारी केसन, आप मेरे प्रति अनुचित व्यवहार कर रही हैं। आप भूलें
 भौंति जानती हैं कि मैं अनेक व्यक्तियों को नवयुवक वर्ग में रखता हूँ” — फरमी
 ने विरोध प्रकट करते हुए कहा, फिर कुछ सोच कर बोले — “मैं अपने को
 तीसरे वर्ग में तो रख नहीं सकता हूँ।”

पर, मैं मानी नहीं, उन्हें बनाती ही गयी।

बोले—“चौथा वर्ग कुछ ऐसा नहीं है, जैसा कि आपने समझ रखा है।
 आप स्वयं भी उसी वर्ग में हैं।”

सम्भव है, उस समय उन्होंने यह बात शुद्ध भाव से कही हो, पर फीके
 उन्होंने मुझे तीसरे वर्ग में निश्चय ही उतार दिया होगा। जो भी हो, मेरी सदैव
 इच्छा रहती है कि हर वहस में वाजी मेरी ही रहे। अतः, मैंने हृदयपूर्वक
 कहा — “यदि मैं चौथे वर्ग की हूँ तो एक पाँचवाँ वर्ग भी रखना होगा,
 जिसमें आप अकेले होंगे।” फरमी को छोड़कर अन्य सभी के लिए मेरी
 यह बात सिद्धान्त-बन गयी।

मिलन से पूर्व की बातें

अगले जाही में फरमी दयावी रूप से रोम आ गये और अपने पिता अन्यर्तो और बहन मेरिया के साथ 'सिता गियार्दिनो' के एक छोटे-से मकान में रहने लगे।

'सिता-गियार्दिनो' (पागो वाला नगर) मध्यम आय के सरकारी कर्मचारियों के लिए सरकारी सहायता से बनी यह योजना थी। उनका निर्माण रोम से उत्तर-पूर्व कुछ दूर, १९२० और १९२५ के बीच में, हुआ था। उस समय उस बस्ती में केवल एक परिवार के रहने लायक छोटे छोटे ऐसे मकान ही थे जिनके चारों ओर बगीचे थे। रहने वालों को थोड़ा-सा किराया देना पड़ता था। पच्चीस वर्षों में वे उन मकानों के मालिक बन जाने वाले थे।

'सिता-गियार्दिनो' का उत्तरी छोर रेल के कर्मचारियों के लिए सुरक्षित था। फरमी के पिता भी उसी वर्ग के थे। अतः उसी क्षेत्र में उन्होंने भी एक छोड़ा-सा मकान लिया था और १९२५ के जाहों में अपनी बेटी के साथ वहाँ चले आये थे। फरमी के माता-पिता दोनों ही नये मकान में जाने को उत्सुक थे; पर फरमी की माता मकान को पूरी तौर से तैयार न देख सकी। १९२४ के बसंत में ही उनका देहांत हो गया। फरमी के पिता भी उसका मूल अधिक दिनों तक न भोग सके—१९२७ में वे भी चल बसे।

उस मकान में फरमी जा पायी जब १९२८ के प्रारम्भ में फरमी के साथ मेरी मँगनी हो गयी। उससे पहले मैंने उसे बाहर से ही देखा था। फरमी के प्रति अपने अनजाने आकर्षण से प्रेरित होकर, एक बार मैं 'सिता-गियार्दिनो' को ढूँढ़ कर 'मोजिनेवरा-रोड' होती हुई वहाँ तक पैदल गयी थी। फरमी के मकान का नम्बर १२ था। वह एक पहाड़ी की तलहटी में उस घाटी के ऊपर था जिसमें से एनाइन नदी (टाइबर के संगम से पूर्व) बहती है। सड़क के किनारे हट्टों की नीची चहारदीवारी के ऊपर लोहे के कँटीले छड़ लगे थे। हाल में ही लगायी गयी 'इया' की लताएँ उन लोहे के छड़ों पर चढ़ने के लिए प्रयत्नशील थीं। मकान चहारदीवारी से कुछ फुट हट

कर था और मकान के पीछे गहरी ढाल पर बगीचों का विस्तार था। यों तो मकान बिलकुल सादा था; पर उसकी चिपटी छत पर एक प्रकार की मीनार-सी बनी थी।

मकान का भीतरी भाग न तो बहुत बड़ा था और न विलासितापूर्ण। हाँ, आरामदेह काफी था। उसके स्नानागार में गर्म पानी की भी व्यवस्था थी। फरमी-परिवार रेलवे-स्टेशन के निकट 'प्रिसिपे-उम्बर्तो' रोड के १३३ नम्बर के जिस बड़े मकान में १९०८ से रहता आ रहा था, उससे इसमें यहीं एक बड़ा परिवर्तन था।

इटालियन साम्राज्य में मिल कर जब रोम १८७० में राजधानी बना, तभी स्टेशन के निकट के सभी मकान जल्दी-जल्दी में बने थे। उस समय पीडमोंट से दक्षिण की ओर आने वाले कर्मचारियों की आकस्मिक बाढ़ के कारण, गृह-समस्या बड़ी जटिल हो गयी थी और उस समय सटोरियों को खुल-खेलने का मौका मिला। प्रिसिपे-उम्बर्तो रोड के १३३ नम्बर वाले मकान में, भव्यता का ढोंग करनेवाली दो मूर्तियाँ दो विशाल सीढ़ियों के बीच-स्थित हाल में अवश्य थीं, पर आधुनिक जीवन की सुख-सुविधाओं का उस मकान में सर्वथा अभाव था। उसमें कमरे गरम रखने की कोई व्यवस्था नहीं थी जिसके कारण फरमी-परिवार के तीनों बच्चों—मेरिया, ग्यूलियो और एनरिको—के हाथ-पाँव जाड़ों में सर्दों से अक्सर सूज जाते थे। एनरिको आज भी नाजुकमिजाज नहीं पीढ़ी के बच्चों से यह कहते नहीं अघाते कि अपने हाथों को गरम रखने के लिए वे हथेलियों पर ही बैठ कर पढ़ा करते थे और गरमायी जगह से हाथ बाहर न निकाल कर किताबों के पन्नों को जीभ की सहायता से पलटा करते थे।

'प्रिसिपे-उम्बर्तो रोड' वाले मकान में ढंग का स्नानागार भी नहीं था। उसमें केवल एक पाखाना था। परिवार के लोग नहाने के लिए जस्ते के दो 'टबों' का उपयोग करते थे। छोटा 'टब' बच्चों के लिए था। बड़ा 'टब' एक गाड़ी में लगा था। वह नित्य माता-पिता के कमरे में ले जाया जाता था। रात को दोनों 'टबों' में ठंडा पानी भर दिया जाता था। उसका तापमान प्रातः होते-होते कमरे के तापमान के समान हो जाता, जो जाड़ों के दिनों में ५० अंश से भी कम रहता रहा होगा।

विला किसी नूननच के तीनों बच्चे नित्य प्रातःकाल पानी में घुस जाते।


उम्बर्तो थे कि उन जैसे किसान-बच्चे नाजुक नहीं हुआ करते !

परमी-परिवार को नदी की घाटी में स्थित 'पियासेजा' के निकट के एक ऐसे समृद्धिशाली गाँव के निवासी थे, जहाँ की भूमि इटली भर में सबसे अधिक उपजाऊ समझी जाती है। परमी के पितामह स्तेफेनो परमी-परिवार के पहले व्यक्ति थे, जिन्होंने ग्रेतो-वारी त्याग कर परिवार की सामाजिक स्थिति ऊपर उठाने का धौगणेश किया। युवावस्था में स्तेफेनो परमा के 'ड्यूक' के यहाँ नौकर हुए। उस समय तक इटली अनेक छोटी छोटी रियासतों में बँटा था और उन्हींमें 'परमा' की रियासत भी थी। उनके यहाँ काम करते हुए वे 'काउंटी-सेक्रेटरी' के पद तक पहुँचे। उनके वर्दी की पीतल की बटन, जिन पर 'ड्यूक' का नाम और चिह्न उत्कीर्ण हैं, अभी तक कुलागत वस्तुओं के रूप में रखी हुई हैं।

स्तेफेनो की टीगें, अपने उत्तमवर्ती पुरुषवंशधारों की भाँति ही छोटी थीं; पर शरीर काफी पुष्ट था और वे दृढ़-निधनवाले व्यक्ति थे। किन्तु, उनकी यह दृढ़ता, उनकी इल्ली नीली आँखों से नहीं मल्लभती थी। भौतिक तथ्य में विरासत होने के कारण, वे अविचल भाव से तड़क-भड़क की आकांक्षा त्यागकर अपने आर्थिक स्थिति सुदृढ़ बनाने में लगे रहे। इस भावना के कारण, सहृदयता का लोप हो जाना स्वाभाविक ही था। यन्त्रों के प्रति अधिकतर वे अनावश्यक लाड़-प्यार नहीं दिखाते थे। अतः यन्त्रों को कम उम्र में ही अपने अपने पैरों पर खड़ा होना पड़ा।

परमिको की उनकी यही पुँपत्ती स्मृति है—बूढ़े-से व्यक्ति, जिनकी कमर गठिया के कारण झुक कर दोहरी हो गयी थी और मुँह में वे सहृदय हो गये थे। उनमें शान्तिप्रियता और उदारता आ गयी थी। उन्हें खेद था तो केवल इस बात का कि उनकी पोढ़ी के लोग जिस मजे से शराब पीते थे, उनके पौत्र भी पी पायेंगे।

१९०५ में अपनी सारी किम्वदन्तशायी के बावजूद, जब स्तेफेनो मरे तो बहुत थोड़ी सम्पत्ति छोड़ गये—काग्रेसों के निकट एक मकान और थोड़ी-सी भूमि, जहाँ वे बस गये थे। भौतिक वस्तु जो छोड़ गये थे, बहुत कीमती न थी; किन्तु जिस सौंचे में दले थे वह एक अति महत्वपूर्ण चीज थी। यही परमी-परिवार के लिए बहुत बड़ी देन थी।

स्तेफेनो के द्वितीय पुत्र—एनरिको के पिता-अल्बर्टों का मस्तिष्क यद्यपि  ना और पढ़ने-लिखने में उन्हें काफी रुचि थी; पर उन्हें

अपनी पढ़ाई जल्दी छोड़नी पड़ी। उनके पिता का आदेश हुआ कि अपना भार स्वयं सम्हालो और अपनी जीविका हूँदो। अतः व्यवस्थित शिक्षा पाये बिना ही वे 'रेलवे' में नौकरी करने लगे।

इटली में तब तक 'रेल' का विकास बहुत कम हुआ था पर वड़ी तेजी से उसका प्रसार हो रहा था। इससे योग्य व्यक्तियों के लिए अच्छा अवसर था। अल्पवर्षों ने अपने काम में अपने पिता से प्राप्त गुणों का उपयोग किया—दृढ़ता, इच्छाशक्ति और साधारण सुखसम्पत्ति की 'दृढ़' कामना! फलतः शीघ्र ही उन्हें अपने साथियों से सम्मान और कद्रदानी प्राप्त हुई और वे क्रम से बढ़ते हुए 'डिविजन' के सर्वोच्च अधिकारी-पद पर जा पहुँचे, जो सामान्यतः विश्वविद्यालय के डिग्री प्राप्त व्यक्तियों को ही मिलता था। उसी पद से उन्होंने अवकाश ग्रहण किया।

अपने काम के कारण वर्षों तक उन्हें सारे इटली में भ्रमण करते रहना पड़ा। पीछे आकर वे रोम में बस गये। इकतालीस वर्ष की उम्र में वहीं उन्होंने 'इदा द' गेटिस नाम की स्त्री से विवाह किया जो उनसे उम्र में १४ वर्ष छोटी थीं और एक प्रारम्भिक पाठशाला में अध्यापिका थीं। उनसे उन्हें तीन बच्चे हुए—१८९९ में मेरिया, १९०० में ग्यूलियो और २९ सितम्बर १९०१ को एनरिको! ये तीनों बच्चे इतनी जल्दी हुए कि श्रीमती फेरमी अपने दूसरे और तीसरे बच्चों की देखरेख स्वतः न कर सकीं और उनको उन्हें देहात में पालन-पोषण के लिए भेज देना पड़ा। कमजोर होने के कारण, एनरिको जब तक २॥ वर्ष के नहीं हो गये, अपने परिवार में रोम लौट कर नहीं आये। जब कभी वे अपने मित्रों के बीच अपेक्षाकृत अधिक गुम-सुम रहते तो प्रायः मजाकन इस बात की चर्चा हुआ करती।

मेरिया यद्यपि उस समय बहुत छोटी थीं; पर उन्हें अपने छोटे भाई के घर आने की हलकी-हलकी याद है। वे छोटे, सँवले और दुबले लग रहे थे। तीनों बच्चे थोड़ी देर तक तो एक-दूसरे को घूर-घूर कर देखते रहे। फिर, सम्भवतः अपनी धाय का लाड़-प्यार न पाकर एनरिको रोने लगे। माँ ने उनसे के साथ चुप रहने को कहा। इस परिवार में बच्चों की शरारत नहीं थी! तुरत बच्चे ने बात मान ली, अपने आँसू पोंछ लिये और फिर का नूननच न किया। उसके बाद तो उन्होंने ऐसा रुख बना से लड़ने में कोई लाभ नहीं है। यदि वे जायते हैं कि एक

ढंग से चला जाये तो उन्हें वही स्वीकार्य रहता। विरोध करने की अपेक्षा उनकी बात मान लेना ही अधिक सरल है। हारी बाजी के लिए प्रयत्न करना व्यर्थ है।

शीघ्र ही वह बच्चा न केवल परिवार में घुलमिल गया वरन् उससे स्नेह भी करने लगा। श्रीमती फरमी अपने पति और बच्चों पर ऐसी पूर्णता और चानुरी के साथ ध्यान रखती कि, सब के सब एक दूसरे से हिलेमिले रहते। उनकी इस निष्ठा में कर्त्तव्य की प्रगाढ़ भावना तथा अटूट सच्चाई होती। इन्हे बच्चे कभी नापसन्द भी करते—फिर भी उन लोगों ने इन गुणों को ग्रहण किया। अपने स्नेह की उन्होंने कुछ ऐसी सीमा बना रखी थी कि वे जिसे जितना स्नेह करतीं, उससे उतने स्नेह की आशा भी करतीं। उन्होंने अपने बच्चों के लिए जो उच्च नैतिक स्तर और वैदिक मर्यादा बना दी थी, उमे बनाये रखने के लिए उनके बच्चों को कठिन परिश्रम करना पड़ता था।

१९१५ के जाटों में फरमी-परिवार में एक आकस्मिक घटना घटी, जिससे उस परिवार का आध्यात्मिक संतुलन बिगड़ गया। ग्मूलियों के गले के अंदर फोड़ा निकल आया। यह इतना बड़ गया कि सौम लेने में कठिनाई होने लगी। डाक्टर ने शनैः-चिकित्सा कराने को कहा। 'आपरेशन' बहुत मामूली ही होने को था और 'आपरेशन' के बाद ही बच्चा घर लौट आने वाला था। 'आपरेशन' के लिए निश्चित दिन, श्रीमती फरमी और मैरिया उनके साथ अस्पताल गयीं और 'हाल' में चुपचाप बैठ कर प्रतीक्षा करने लगीं। एकाएक हंगामा-सा मच गया। 'नसें' 'हाल' में भागी आयीं और निरुद्देश्य कहने लगीं—“चिन्ता मत कीजिये! आपको चिन्ता न करना चाहिए।” उनकी वाली हँसी हुई सी थी। फिर 'सज्जन' आया और उसने भी अर्थों में शांत रहने को कहा। यह कुछ न बता सका। वह स्वयं समझ न पा रहा था कि क्या हो गया। वैदेशी की दवा पूरी हो जाने से पूर्व ही बच्चे की मृत्यु हो गयी। इससे बड़ा आघात क्या होता! और, परिवार भी इसके लिए तनिक भी तैयार न था।

प्रकट रूप में सब से अधिक आघात माँ को लगा। अपने अन्य दो बच्चों की अपेक्षा श्रीमती फरमी ग्मूलियों से अधिक स्नेह करती थीं। तीनों ही प्रखर बुद्धि थे। स्कूल में प्राप्त अंक देखने के अतिरिक्त, उन्होंने बौद्धिक क्षमता आंकने की कभी कोई अन्य चेष्टा नहीं की। नर्देपन से ही ग्मूलियों और

अपनी पढ़ाई जल्दी खोली पड़ी। उनके पिता का आदेश हुआ कि अपना भार स्वयं सम्भालो और अपनी जीविका ढूँढ़ो। अतः व्यवस्थित शिक्षा पावे बिना ही वे 'रेलवे' में नौकरी करने लगे।

इटली में तब तक 'रेल' का विकास बहुत कम हुआ था पर वही तेजी से उसका प्रसार हो रहा था। इससे योग्य व्यक्तियों के लिए अच्छा अवसर था। अन्वर्तों ने अपने काम में अपने पिता से प्राप्त गुणों का उपयोग किया—दृढ़ता, इच्छाशक्ति और साधारण सुखसम्पत्ति की दृढ़ कामना। फलतः शीघ्र ही उन्हें अपने साथियों से सम्मान और कद्रदानी प्राप्त हुई और वे क्रम से बढ़ते हुए 'डिविजन' के सर्वोच्च अधिकारी-पद पर जा पहुँचे, जो सामान्यतः विश्वविद्यालय के डिग्री प्राप्त व्यक्तियों को ही मिलता था। उसी पद से उन्होंने अवकाश ग्रहण किया।

एनरिको, जिनके दोन केवल एक वर्ष का अंतर था, एक दूसरे के इतने निकट आ गये थे, दोनों इस रूप में माथ-माथ खिलते और खाली समय में गढ़ा साथ-साथ रहते कि किसी के लिए कहना कठिन था कि वे एक दूसरे से इतने निकट कैसे आ गये। शायद यमात होते ही, उनकी एक अद्भुत जोड़ी बन गयी। उन्होंने अपने बनाये 'टिजाइनों' की विजली की मोटरें बनाकर चनायाँ और हवाई जहाज के इंजिन के नकशे बनाये। इन नव-आविष्कारों को देखकर बच्चे तो मोहित होते ही, पर विशेषज्ञों को भी विश्वास न होता कि उन्हें बच्चों ने बनाया है। सफलताओं की दृष्टि से वे बच्चे बेजोड़ थे।

लेकिन, एनरिको में अनेक बालगुणों का अभाव भी था। उम्र की दृष्टि से वे छोटे लगते और आकर्षक भी न थे। वे गन्दे रहते। उनकी माँ जब कभी उन्हें साथ लेकर बाहर जाती, तो अक्सर उन्हें रोक कर सड़क के किनारे के फौवारे पर मुँह धुलवाती। उनके बाल कभी कंधी किये हुए न रहते। बड़ों के सामने वे असाधारण रूप से भेंपे-भेंपे से रहते। उन्हें घबराहट-सी मालूम होती और उनमें सूझबूझ का अभाव जान पड़ता। जब मैं उनसे मिली थी, वे बाइस वर्ष के हो चुके थे। उस समय कम उम्र के बच्चों के बीच वे काफ़ी बातूनी थे पर वजुर्ग लोगों की दृष्टि में तब भी वे चुपे ही थे।

स्कूल के दिनों में लिखने में वे बहुत ही कमजोर थे। वे गुण जो उनके वैज्ञानिक लेखों के निधि बनने वाले थे—विना किसी लफ्फाजी के बात सीधे-सीधे कहना, शैली की सादगी, अनावश्यक शब्दों का प्रयोग बचाना—बचपन में उनकी मानसिक कमजोरी के लक्षण माने जाते थे।

एक बार, जब वे दूसरी कक्षा में थे, उन्हें प्रश्न दिया गया कि लोहे से क्या बन सकता है? स्कूल जाते समय रास्ते में एक कारखाना पड़ता जिसके साइनबोर्ड में लिखा था—लोहे की चारपाई का कारखाना। इसलिए प्रश्न के उत्तर में बच्चे ने केवल इतना ही लिखा—“लोहे से लोग कुछ चारपाइयाँ बनाते हैं।” वाक्य बड़ ही स्पष्ट और संक्षिप्त था। ‘कुछ’ शब्द लिख कर बच्चे ने यह अपनी सजगता व्यक्त की थी कि, सभी चारपाइयाँ लोहे की नहीं होतीं। पर, उस उत्तर से न तो द्वितीय कक्षा की अध्यापिका प्रसन्न हुई और न श्रीमती फरमी; उन्हें तो उसकी बुद्धि की गहराई पर ही सन्देह होने लगा। ग्यूलियो, अधिक स्नेहशील और प्रसन्नचित्त थे। वे निर्द्वंद, बेधड़क और आशाकारी थे, अतः अपनी माँ के लाड़ले थे।

मृत्युदो के निधन के आघात से भीमती परमी फिर कभी संभल न सकी। पहले-पे खुशमिजाज, दिनोदयिनी थी; लेकिन अब तो ये प्रायः देर-देर तक रोती ही रहती और कभी-कभी ऐसे भावोद्वेगों में बह जातीं जिससे परिवार वालों को चिंता होने लगती।

भीमती परमी तो रोकर अपने शोक को बहा लेती थीं; पर एनरिको की मूक वेदना उनसे बड़ी अधिक गहरी थी। भाई उनकी हर घड़ी का साथी और एकमात्र मित्र था। उन्हें किसी दूसरे की आवश्यकता न थी। दोनों एक इकाई के रूप में एक दूसरे के पूरक थे, ठीक वैसे ही जैसे दो अणु मिलकर एक 'मोलेक्यूल' बनाते हैं। उस समय उन्हें किसी दूसरे से मिलने जुलने की आवश्यकता भी न थी। अब एकाकी रोकर, अपने भावों का बाह्य प्रदर्शन न कर, एनरिको ने अपनी वेदना अपने में ही छिपाये रखी। भाई की मृत्यु के एक सप्ताह बाद एनरिको अकेले-टहलते-टहलते उस अस्पताल की ओर चले गये, जहाँ दुर्घटना घटी थी। वे अपने आपको दिखा देना चाहते थे कि, अस्पताल देखने से जो भावोद्वेग सम्भव है, उस पर भी वे विजय प्राप्त करने में समर्थ हैं।

दुःख की पड़ियों काटने के लिए 'अध्ययन ही एक ऐसी चीज थी' जो एनरिको अकेले कर सकते थे। और, उन्होंने अध्ययन किया और विज्ञान में अगार रुचि प्राप्त की। उन्होंने कभी खेल बूढ़ वन्द कभी नहीं किया। उस समय उनकी उम्र छेरह वर्ष थी और व्यायाम उनके लिए जरूरी था। अपनी बच्चा के अन्य लड़कों के साथ वे गेद खेलते और 'फ्रांसीसी युद्ध' का खेल खेलते, जो इटली में उतना ही लोकप्रिय खेल था, जितना कि अमरीका में 'मिपाही और चोर' है। खेल वे बड़े निर्लक्ष भाव से खेलते। उनका उद्देश्य केवल खेलना मात्र रहता; क्योंकि साथ के लड़के उनके परिचित मात्र-थे—मित्र नहीं। और, घर पर वे स्थानः-मुगाय अध्ययन करते—न कि स्कूली आवश्यकता के रूप में। कक्षा में सीप रहने के लिए उन्हें उसकी आवश्यकता भी न थी।

सबसे पहले उन्होंने गणित सीखा और फिर भौतिक-विज्ञान।

सबसे बड़ी कठिनाई पुस्तकें उपलब्ध करने की थी। खर्च के लिए उनके पास पैसे बहुत कम थे और उनके पिता के पास पुस्तकों से भरी अलमारियाँ न थी यद्यपि स्वतः उन्होंने काफी सांस्कृतिक ज्ञान अर्जित किया था। अतः एनरिको परमी अक्सर 'कैम्पो द'फियोरी' जाने लगे। वहाँ

प्रत्येक बुधवार को हाट लगती थी जहाँ संग्राहक लोग पुरानी किताबों, पुरानी छपी तस्वीरों, कलात्मक वस्तुओं एवं हर प्रकार की प्राचीन चीजों की खोज किया करते थे। 'कैम्पो द' फियोरी' में मोल-तोल की कला के दक्ष लोग ताजी मछलियों से लेकर फूलों तक और पुराने कपड़ों से लेकर कलात्मक वस्तुओं तक सस्ते दामों में खरीद सकते हैं। 'कैम्पो द' फियोरी' को शिकागो के मैक्सवेल-स्ट्रीट का बृहद्रूप कह सकते हैं। अंतर केवल यह था, कि 'कैम्पो द' फियोरी' की हाट दार्शनिक गियोर्डेना ब्रूनो के स्मारक के चारों ओर की पुरानी सड़कों पर लगती है और उसके पीछे सेंगालो और माइकेल एंजिलो द्वारा निर्मित विशाल 'पैलोजो - फरनीस' (राजमहल) है।

इस कार्य में फरमी को जल्दी-ही एक और साथी मिल गये। वह थे युवक एनरिको परसिको, जो पूरे एक दशक बाद, विश्वविद्यालय में, मेरे गणित के प्राध्यापक बने।

एनरिको फरमी से परसीको उम्र में एक वर्ष बड़े थे और ग्यूलियो के सहपाठी थे और उनकी आशु मेधाशक्ति के प्रशंसक थे। यह सोच कर कि, ग्यूलियो अपने भाई में मगन है, उन्होंने उनसे कभी मैत्री की चेष्टा नहीं की। ग्यूलियो के निधन के बाद, जब एनरिको फरमी और एनरिको परसिको की एक दिन आकस्मिक रूप से मुलाकात हुई, तो उन्हें इस बात का ज्ञान हुआ कि दोनों में नाम के अतिरिक्त अन्य समानता भी है। अपनी रुचि, विज्ञान के प्रति जिज्ञासा, तथा शोध की प्रवृत्ति दोनों में ही एक समान थीं। किन्तु, स्वभाव से दोनों में अंतर था।

कहा जाता है कि, इटली-निवासियों की मुख्य विशेषता उनकी नाक की विभिन्नता है। नाक की बनावट से आदमी के स्वभाव का पता चलता है, अतः सरलता से कहा जा सकता है कि अन्य देशवासियों की अपेक्षा इटालियनों में स्वभाव की अधिक विविधता है।

फरमी की सीधी, पतली और नुकीली नाक से जान पड़ता है कि, वे स्पष्ट-वक्ता और आत्मविश्वासी व्यक्ति होते हुए भी धृष्ट नहीं हैं। उनमें ज्ञान की पिपासा तो है; पर अनपेक्षित उत्कण्ठा नहीं है। दूसरे लोग उनके विचार बदलवाने में कम ही सफल हो सकते हैं, किन्तु वे स्वयं अपना विचार किसी पर लादने वाले व्यक्ति नहीं हैं।

परसीको की नाक से कुछ दूसरी ही बातें व्यक्त होती थीं। उनकी नाक की ओर थोड़ी निकल कर एकदम नीचे की ओर झुक गयी थी; मानों

वह उनकी टोंगों की ओर देख रही है। उनसे देखकर ही कोई कह सकता था कि, वे सफलता प्राप्त करने के लिए पैदा हुए हैं; पर अगणित स्वभाव-अन्धियों के कारण उसमें बाधा पड़ती रहती है। वे तटस्थ प्रकृति के और सतर्क व्यक्ति हैं और अपनी मूल प्रवृत्तियों को उसी प्रकार छिपा सकते हैं, जैसे हरी पत्तियों के बीच बायोला (एक प्रकार का फूल) अपने रंग और गंध को छिपा रखता है।

समानताएँ और विषमताएँ दोनों होने के कारण युनक परमीको और युनक फरमी में मैत्री बढ़ती गयी और ज्यों-ज्यों समय बीतता गया, वह प्रगाढ़ होती गयी। इस बीच उन्हें गणित और भौतिक-विज्ञान के ज्ञान के लिए पुस्तकों की आवश्यकता थी। फलतः, वे हर बुधवार को 'कैम्पो द' फियोरी' में धैर्यपूर्वक उनकी तलाश करते रहते। उन्हें जो किताबें मिली, उन्हें उन्होंने मारी-बारी से पढ़ा।

किताबें खरीद कर जब घर लौटने पर, फरमी उन्हें अपनी बहन को दिखाते, जिसकी सचि साहित्य, दर्शन और धर्म में तो थी, किन्तु विज्ञान में बिल्कुल नहीं। मारिया को अपने उत्साह में सम्मिलित करने का उनका प्रयास व्यर्थ होता। एक बार 'कैम्पो द' फियोरी' से वे भौतिक-गणित की एक पुस्तक के दो भाग ले आये। और, मारिया से बोले "मैं इसका अध्ययन तत्काल आरम्भ कर रहा हूँ।" फलतः अगले कुछ दिनों तक, वे उस पुस्तक के सम्बन्ध में अपनी अवसादभरी टीका-टिप्पणियों द्वारा अपनी बहन के अध्ययन में बाधा डालते रहे।

"तुम कल्पना भी नहीं कर सकती कि, यह किताब कितनी रोचक है। इससे मुझे हर प्रकार के तरंगों की गति की जानकारी मिल रही है।"

"यह अद्भुत पुस्तक है। इसमें गौर-मंडल की गति सम्झायी गयी है।"

जब वे समुद्र में ज्वार-माट्र उठने के सम्बन्ध में लिखे अध्याय तक पहुँचे, तब उनका आनन्द चरम सीमा तक पहुँच गया। और, जब पुस्तक के अन्त तक पहुँचे तो फिर अपनी बहन के पास जाकर बोले— "जानती हो, यह पुस्तक लैटिन में लिखी है। इस पर पहले मेरा ध्यान ही नहीं गया था।"

उस पुस्तक के लेखक फादर ऐंद्रिया क्रोफा, एस. जे., नामक कोई पादरी भौतिकशास्त्री थे और वह १८०० में प्रकाशित हुई थी। एनरिको और परमीको दोनों का ही मत था कि यह पुस्तक है।

का अन्वेषण: सर्वोपयोगी भी। किन्तु, उनका सम्बन्ध में यह नहीं आता था
 कि, क्यों तेज मानना हुआ लड़ आता। पूरी पर सम्बन्ध सीधा
 होता है और यदि आरम्भ में कुछ देखा भी रहा तो वह स्वतः केसे सीधा
 जाता है। उनकी सम्बन्ध में यह बात भी नहीं आती थी कि ज्ञान भीभी
 में पर लड़ की पूरी दृष्टि में योग बनाती हुई क्यों रुक जाती है और
 वह लड़ इस तरह क्यों घूमता है कि, उसके गिर में वृत्त बन जाता है।
 उन्हें यह भी नहीं आता था कि लड़ में यह परिवर्तन किस गति पर होता है।

जिज्ञासु बुद्धि के बिना कोई रहस्य एक नृनो-मनोपा है। लड़ के इस
 रहस्य को सुलझाना ही उन युवकों का मुख्य कार्य हो गया। वे जब भी
 गति करते इसी की बातें करते; लगता कि उनके सम्मुख और कोई नौज ही
 ही है। यन्त्रविज्ञान (मेकैनिक्स) के सम्बन्ध में जो भारणाएँ, उन्होंने पुस्तकों
 के आधार पर बनायी थी, वे प्राग्भिक मात्र थी और वे लड़ की गति पर
 त्यक्त: लागू नहीं होती थी। वे हताश न हुए और अन्तोनोवत्वा परभी
 ' गाइरोस्कोप ' (चकर काटने की गति मापने का यन्त्र) के सिद्धान्त
 को खोज निकाला। इसके लिए उन्होंने जिस मार्ग का अनुसरण किया वह
 हुत ही परिश्रमसाध्य और चकरदार था। यदि वे उन दो प्रभेयों (थ्योरम्स)
 परिचित होते, जिन्हें उरा वर्ग के छात्र भली भौति जानते हैं, तो उनका
 हुत-सा समय और श्रम बच जाता।

भाई के निधन के बाद से हाईस्कूल की शिक्षा-समाप्ति तक फरमी को
 अपने पिता के एक सहयोगी से निर्देशन एवं सुझाव मिले। एनरिको को

रत्न ने पिता के कार्यालय जाने और उनके साथ रहते हुए घर लौटने की राह पढ़ गयी थी। उस समय अक्सर इजेन्जर एमेदी भी उन लोगों के साथ हो लेते। एमेदी अपनी उम्मादी प्रकृति को दृढ़ न सकने वाले व्यक्ति थे। वे शीघ्र ही लड़के की तरह विचार-शक्ति, उसकी गलित-सम्बन्धी योग्यता तथा विज्ञान के प्रगति रुचि से प्रभावित हो गये। विज्ञान की दृष्टि से पहले तो उन्होंने घर की बुराई प्रयोग पर काम करने को कहा और साथ ही यह भी कह दिया, "वे घरन निरन्तर हो तुम्हारे स्तर में ऊँच हैं और शायद ही तुम उन्हें हल कर सको।"

पर, घर की ने उन्हें हल कर दिखाया, कठिनतर घरन भौतिक और उन्हें भी हल कर दिया। वे ऐसे घरन थे, जिन्हें एमेदी स्वयं हल नहीं कर सके थे। अपने युवक मित्र के प्रति घृष्ट की रुचि ने सराहना का रूप लिया। गलित-सम्बन्धी सिद्धान्तों की नींव मजबूत करने और भौतिक-विज्ञान के आधारभूत परिचय करने के निमित्त उन्होंने एक निरिच्छत क्रम से अपनी कुछ निजी पुस्तकें एक-एक कर के एनरिको को पढ़ने को दीं। और, घर की ने अपनी ओर से यह दिया कि 'केम्बो व' कियो' से बेतरतीब तरीकी पुस्तकों को भी एमेदी की दी गयी पुस्तकों के साथ पढ़ा।

— इस प्रकार भौतिक-विज्ञान-धिया बनने की भावना ने—जिसे एनरिको के मन में बयोवृद्ध मित्र ने बड़े यत्न से आगेपिठ किया था—अब जमा लिया। जब वे हाईस्कूल की शिक्षा समाप्त कर चुके तब इजेन्जर एमेदी ने ही उन्हें समुचित परामर्श दिया। बताया कि रिमा में "रियेन स्कूला नारमेल सुपीरि-योर" नाम की एक संस्था है, जिसे कम लोग जानते हैं; लेकिन वह विज्ञान और साहित्य के उदीयमान छात्रों के लिए बहुत ही उपयुक्त है। उसके 'केम्बोसिप' के लिए एनरिको को आवेदन पत्र भेजना चाहिए। निःसन्देह यह नई मिला जायेगा।

घर की के माता पिता अमर्मजस में पढ़ गये। अपने ही नगर में अच्छा व्यवसाय होते हुए किसी लड़के को परिवार छोड़कर बाहर पढ़ने की प्रथा न दिनों न थी। पर, उन्होंने एमेदी के आग्रह को मान लिया और एनरिको 'केम्बोसिप' के लिए आवेदन-पत्र भेज दिया।

जो परीक्षा उन्हें देनी पड़ी, उससे उन्हें विज्ञान-जगत के सम्मुख जाने का हलती बार अवसर मिला। उनसे जाने के तारों के कम्पन (वाइब्रेटिंग स्ट्रिंग) को लेख लिखने को कहा गया। अपने लेख में उन्होंने अपना जितना भी

ज्ञान था, यथासम्भव उड़ेल कर रख दिया। उसे पढ़ कर परीक्षक, जो रोम के 'स्कूल आफ इंजीनियरिंग' के एक प्रोफेसर थे, चकरा गये। वे समझ ही न सके कि उस उम्र के एक छात्र को भी इतनी जानकारी हो सकती है। उन्होंने फरमी को अपने कमरे में बुलाया और बातें की। उस वार्तालाप के पश्चात् फरमी की समझ में आया कि मैं एक 'विशिष्ट छात्र' हूँ।

३

मिलने से पूर्व की कुछ और बातें

नवम्बर १९१८ के आरंभ में, फरमी रोम से पिसा के लिए रवाना हुए उस समय वे सतरह वर्ष के थे। प्रथम विश्व-युद्ध समाप्ति पर था। इटली के परम्परागत शत्रु जर्मनी और आस्ट्रिया पराजित हो चुके थे। ट्रेंटो और टीस्टे, जिन दो नगरों के लिए इटालियन लड़े थे और जिसके लिए संग्राम-भूमि में छः लाख आदमी मारे गये थे, आस्ट्रियनों की आधीनता से मुक्त हो गये थे। दीर्घकालिक शान्ति नजर आने लगी थी। 'अब युवकों को लड़ने की आवश्यकता न होगी', इस विचार से उन्हें अपना भविष्य सदा की अपेक्षा अधिक रंगीन जान पड़ रहा था।

खिन्नमन किन्तु बड़ी आशाएं लिये फरमी घर से विदा हुए। इन आशाओं के बीच कोई बाधा न आयेगी। स्कूला नारमेल के वे चार वर्ष फरमी के जीवन में सबसे सुखी और सजीव होने वाले थे—कदाचित इस कारण कि असुरक्षा का भय मिट जाने से छात्रों में तौष की भावना थी; कदाचित इस कारण कि पिसा एक ऐसा छोटा विश्वविद्यालय का नगर था, जहाँ अब भी मोदमय छात्र-जीवन की मध्यकालीन परम्पराएं बनी हुई थीं; कदाचित इस कारण कि भाई के निधन के बाद घर में जो शोकपूर्ण वातावरण बना था, उसे वह पीछे छोड़ आया था; कदाचित अन्य छोटे-मोटे कारणों से।

पिसा स्थित 'रियले स्कूला नामेल' की स्थापना १८१० में नेपोलियन ने इटली में पेरिस के 'स्कले नामेल सुपीरियारे' के प्रतिस्पर्धी

के रूप में की थी। दोनों संस्थाओं का उद्देश्य युवक मेधावियों की आकृष्ट कर, उन्हें विकसित करता था। और, इस उद्देश्य में दोनों संस्थाओं को निरतिशय रूप से सफलता भी मिली थी।

पिसा के विश्वविद्यालय में भरती होने वाले सामान्य छात्रों के लिए पिसा के स्कूल में आवास और भोजन की व्यवस्था निःशुल्क थी और उनके लिए कुछ विशेष व्याख्यान का भी आयोजन था। अध्यापक और अध्ययन-कक्ष की व्यवस्था उन दिनों सोलहवीं शताब्दी के एक महल में थी और आज भी वहाँ है। यह उन महलों में से है, जो विशालकाय होते हुए भी, आनुमानिक आकर्षण के कारण हल्के और नाजुक दिखना पड़ते हैं। महल का बाह्य भाग ज्योर्जियो वेसारी के अर्थकर्मियों के अंकुश होने के कारण भव्य लगता है पर इसके विपरीत जिन कमरों में छात्र रहते थे, वे कैदियों की कोठरियों की तरह निरलंकृत हैं।

फरमी के समय में 'स्कूला नामेल' में कमरों की गर्म रखने की कोई व्यवस्था न थी और जाहें में पिसा में रोम की अथवा अधिक सर्दी पड़ती थी। फिर भी, वहाँ फरमी को घर की तरह अपने हाथों पर बैठ कर जबान से पन्ने उलटने की आवश्यकता न थी। प्रत्येक छात्र को रात और बिना-छुए के कोयलों से भरी हैरिडल-लगी अंगीठी मिलती थी। उसे यदि गोद में रक्त लिया जाये, तो उससे पेड़ और हाथों को काफी गर्मी मिल सकती थी।

जाहें में जहाँ लोगों को सर्दी से संघर्ष करना पड़ता था, वही गर्मियों में मच्छरों से। उन दिनों एक प्रकार के हल्के लचीले पट्टे आते थे, जिनमें उड़ते हुए मच्छरों को मारा जा सकता था। फरमी का कहना है कि इस 'शिकार' में वे इतने दक्ष थे कि विश्वविद्यालय में वे सबसे अच्छे मच्छरमारों में गिने जाते थे।

फरमी के पढ़ाई के घण्टे बहुत अधिक नहीं थे। जो कुछ पढ़ाया जाता था, उसमें से अधिकांश उन्हें पहले से मी ज्ञात था। और, कक्षा में जो कुछ नया पढ़ाया जाता, उसे वे सरलता से ग्रहण कर लेते थे। अतः उनके पास ऐसे खिलवाड़ों के लिए बहुत समय बच रहता था, जो कि छोटे विश्वविद्यालय-केन्द्रों में छात्रजीवन की विशेषता मानी जा सकती है। यथा—पिसा की छत पर दो कुमारियों की मर्यादा के लिए, जो कभी भी खतरे में न थी, पानीभरी बाल्टियों से लदना; ऐसी बातों के लिए सचमुच जान पड़नेवाला द्वन्द्व करना, जिनका ज्ञान न तो चुनौती देने वाले को होता

मे बुलायी गयी अनुशासन-सम्वन्धी बैठक में, उन्होंने उन शत्रुओं के विद्वत्तापूर्ण चर्चों की विशेष रूप से चर्चा की, तब कहीं उनकी जान बची।

अपने एक विशेष मजाक पर उन लोगों को विशेष गर्व था। 'पदोसी-पोची-सोसाइटी' के सदस्यों से कहा गया था कि, वे पीले अथवा लाल ग से रंगा एक छोटा ताला अपनी जेब में हमेशा रखें। इस मजाक के लिए दो आदमी साथ निकलते और उनमें से एक अपने पूर्व निश्चिन्त लक्ष्य को किसी मनोरंजक अथवा विद्वत्तापूर्ण चर्चा में उलझाता। इसी बीच दूसरा चालाकी के साथ उसके कोट के काजों में धीरे से ताला डालकर बंद कर देता और फिर सब खिसक जाते। जो उसका शिकार होता, वह कितनी भी मिछते करता; पर जल्दी मुक्ति न मिलती।

'सोसाइटी' के सदस्य भी ताले वाले मजाक से न बचते। वसंत के मौसम में एक दिन सुबह फरमी—जो सदा सुबह जल्दी उठते—उठे और जब सब वेशाधी सो ही रहे थे, सभी कपड़े पहन कर तैयार हो गये। फिर, सामने के दरवाजे से धीरे से बाहर निकले और स्कूला नार्मले के सामने की विशालकाय स्तियों से नीचे उतरे। रासेत्ती के मकान के सामने पहुँच कर, उन्होंने अपनी जेब से दो पेंचदार कुंडियाँ निकाली और एक दरवाजे में और दूसरा खीलट में कस कर, ताला बंद कर दिया। थोड़ी देर बाद लक्षकों का एक दल रासेत्ती की लिफाफे के पास एकत्र होकर रासेत्ती को पुकारने लगा। अपने ही मकान में अपने को बंद पाकर रासेत्ती बहुत लुब्ध हुआ और लोगों ने उसे स्वयं अपनी शरारत का शिकार हुआ देखकर बड़ा आनन्द लिया।

रविवार को रासेत्ती और फरमी आल्पी एपाने घूमने चले जाया करते। यह एपीनाइन पर्वतमाला का वह भाग है, जो पिसा के उत्तर में स्थित है। रासेत्ती वहाँ तार के 'स्प्रिंग' की तरह सजीव और हिरण की तरह चुस्त थे। वे पहाड़ों की ढाल पर दौड़ते। फरमी की टोंगे छोटी होने पर भी उनके कदम के साथ कदम मिलाने में समर्थ रहते। सूर से शाम को देर से लौटने पर, अन्तर रासेत्ती फरमी को अपने घर ले जाते। वह अपनी भी के अकेले पुत्र थे और अपनी माँ से उन्हें बड़ा स्नेह था। उनकी माँ नाटे बदन की नारी थीं। पर, उनकी शरीर की तुलना में उनमें जीवत अधिक था। उन्होंने ही रासेत्ती के प्रकृति विज्ञान के प्रति रुचि को प्रोत्साहित किया था। और, अब उन्हें वे चकित दृष्टि

और न स्वीकार करनेवाले को; सबसे कम आकर्षक लड़की को 'मे-क्वीन' चुनवाने के लिए जी-तोड़ और सफल प्रयत्न करना, जो उसके लिए स्वतः अभिप्राय बन जाता। मुझे विश्वास नहीं होता कि, यदि उन्हें फ्रेंको रासेत्ती नामक नया मित्र उसमें घसीटकर न ले जाता और उन खेलों में न रोके रखता तो फरमी कभी इस प्रकार के जीवन में पूरी तौर से रमते।

फरमी की तरह रासेत्ती भी भौतिक-विज्ञान के प्रथम वर्ष के छात्र थे। वे भी कुछ साधारण व्यक्ति न थे। उन्हें ऐसे जगत में रुचि थी, जिसमें मनुष्य नहीं रहते। वे जन्मजात प्रकृतिज्ञ (नेचुरालिस्ट) थे। जब वे चार ही वर्ष के थे, उसी समय यदि उन्हें सादा रंगीन कागज और कैंची दे दी जाती, तो वे तिलचट्टा, तितली, आदि कीड़े-मकोड़ों की शकलें इतनी सजीवता से काटते कि, उन्हें पहचानने में किंचित् मात्र कठिनाई न होती। वयस्क होने पर, उन्हें लगभग पन्द्रह हजार प्रस्तरभूत (फॉसिल) वृक्षों एवं उतनी संख्या में पौधों के नाम मालूम थे। उनके इस ज्ञान को कोई चुनौती न दे सका। पचास वर्ष के हो जाने पर भी, तितली के पीछे पहाड़ की ढाल पर वे दौड़ जाते हैं और उसे पकड़ लेते हैं। उन्हें जीव-विज्ञान (बायलाजी) प्रिय था; किन्तु उन्होंने भौतिक-विज्ञान इसलिए ले रखा था कि उनके लिए वह एक कठिन विषय था और वे यह सिद्ध करना चाहते थे कि वे किसी भी कठिनाई पर वे विजय प्राप्त कर सकते हैं।

ज्ञान मात्र से उनकी तुष्टि न होती थी। 'जगत असार है' की भावना के साथ, उनमें एक आध्यात्मिक वैचैनी थी, जो उन्हें हरदम कुछ न कुछ उत्तेजक कार्य करने को प्रेरित करती रहती थी। उन्होंने "पड़ोसी-विरोधी-सोसाइटी" नामक छात्रों का एक दल संगठित किया था, जिसमें फरमी एक प्रमुख व्यक्ति थे। उस संस्था का एक मात्र उद्देश्य लोगों को तंग करना था। उनकी शरारतें नाना-रूपिणी थीं—जैसे अधखुले दरवाजे पर पानी की बाल्टी इस तरह रख देना कि, जो कोई उस दरवाजे से पहले निकले वह पानी से नहा उठे; अथवा जिस समय दर्जे में गम्भीर व्याख्यान हो रहा हो 'उस समय बदनबूदार पटाखा छोड़ देना। बदनबूदार पटाखों की शरारत के कारण रासेत्ती और फरमी को—जिन्होंने उसे बनाया था—एकबार विश्व-विद्यालय से निकाले जाने का खतरा मोल लेना पड़ा था। उनके प्रयोगात्मक भौतिक-विज्ञान के प्राध्यापक लुइगी पूसियान्ती ने उनको बचाया। वे बड़े सहिष्णु और सही निर्णय करने वाले व्यक्ति थे। 'फैकल्टी' की विशेष रूप

में सुनाओ गयी अनुशासन-सम्बन्धी बैठक में, उन्होंने उन शायों के विद्वत्तापूर्ण कार्यों की विशेष रूप से चर्चा की, तब कहीं उनकी जान बची।

आने एक विशेष मञ्चाक पर उन लोगों को विशेष गर्व था। 'परमी-रिपेपी-सोसाइटी' के सदस्यों से कहा गया था कि, वे पीले अथवा लाल रंग से रंगा एक छोटा ताता अपनी जेब में हमेशा रखें। इस मञ्चाक के लिए दो आदमी साथ निकलने और उनमें से एक अपने पूर्व निर्दिष्ट नदर को किसी मनोरंजक अथवा विद्वत्तापूर्ण चर्चा में उलझा लेता। इनमें से दूसरा आदमी के साथ उसके कोंट के बाजों में धीरे से ताता डालकर बंद कर देता और फिर सब लौटकर आते। जो उसका निष्कार होता, वह किसी भी मित्रता करता; पर जन्दी मुक्ति न मिलती।

'सोसाइटी' के सदस्य भी ताते जाने मञ्चाक से न बचते। वसंत के मौसम में एक दिन सुबह परमी-जो सदा सुबह जन्मी उठते—उठे और जब सब विद्यार्थी सो ही रहे थे, तभी बड़े पहन कर तैयार हो गये। फिर, सामने के दरवाजे से धीरे से बाहर निकलें और स्कूला नार्मले के नामने की विशालकाय सीढ़ियों से नीचे उतरे। रासेत्ती के मकान के सामने पहुँच कर, उन्होंने अपनी देव से दो पैरदार कुँडियाँ निशाली और एक दरवाजे में और दूसरा खीखट में बस कर, ताता बंद कर दिया। थोड़ी देर बाद लकड़ों का एक दल रासेत्ती की खिखी के पास एकत्र होकर रासेत्ती को पुकारने लगा। अपने ही मकान में अपने को बंद पाकर रासेत्ती बहुत छुग्घ हुआ और लोगों ने उसे स्वयं अपनी शारास का शिघर हुआ देखकर बड़ा आनन्द लिया।

रविवार को रासेत्ती और परमी आल्पी एपाने घूमने चले जाया करते। यह एपीनाइन पर्वतमाला का यह भाग है, जो सिखा के उत्तर में स्थित है। रासेत्ती बड़े तार के 'ट्रिपिंग' की तरह सजीव और हिरण की तरह चुस्त थे। वे पहाड़ों को ढाल पर दौड़ते। परमी की टोंगें धाँसी होने पर भी उनके कदम के साथ कदम मिलाने में समर्थ रहते। धर से शाम को देर से लौटने पर, अक्सर रासेत्ती परमी को अपने घर ले जाते। वह अपनी माँ के अकेले पुत्र थे और अपनी माँ से उन्हें बड़ा स्नेह था। उनकी माँ नाटे बंद की नारी थीं। पर, उनकी शरीर की तुलना में उनमें जीवट अधिक था। उन्होंने ही रासेत्ती के प्रकृति विज्ञान के प्रति रुचि को प्रोत्साहित किया था। और, अब उन्हें वे चकित दृष्टि

समायतः परमा और मणिना में । तब की हवा में गले निकल भौतिक-विज्ञान गीता था । निश्चय ही, नही उन दोनों ने बहुत कुछ गीता । उनके भौतिक-विज्ञान के प्राध्यापक ने उन्हें प्रयोगशाला में काम करने की पूरी छुट दे रखी थी । उनके लिए ने और क्या करते ! प्रयोगशाला में पुनिपान्ती बड़े विद्वान व्यक्ति थे । साहित्य में उसकी निष्पत्ति थी । प्रयोगशाला के भौतिक विज्ञानों की अनेका ने मानव शास्त्र के विद्वान के रूप में अधिक सफल होते । ने बड़े मेधावी थे और उनमें शोध बुद्धि भी थी ; पर आगे बढ़ने की क्षमता उनमें न थी । उन्होंने पहले कुछ शोध किये थे ; लेकिन पीछे तो पढ़ाने और प्रयोगशाला में नमूने के बिना उन्होंने कुछ भी नहीं किया था ।

यदि कभी उनमें काम करने की रुचि भी होती, तो प्रयोगशाला की अस्त-व्यस्तता, जंग, धूल और मच्छड़ों के जाने उन्हें काम करने से रोक देते। शीघ्र ही भौतिक-विज्ञान में उनके दोनों छात्रों की गति उनसे कहीं अधिक हो गयी। वे स्वयं इस बात से अवगत थे। तभी तो उन्होंने फरमी से 'सैद्धान्तिक-भौतिक-विज्ञान' पढ़ाने को कहा। उनका कहना था—“मैं सधा होने पर भी, जो तुम करते हो, उसे मनी भांति समझ लेता हूँ; क्योंकि तुम मुझसे हुए विचारक हो।” फिर भी कभी मिथ्या शिक्षाचार के शिकार न होते। वे तत्परा हो गये और उन्होंने अपने प्राध्यापक को आइंस्टीन के आवेगवाद का मित्रांत पढ़ाया।

जुलाई १९२२ में फरमी को भौतिक विज्ञान ■ 'डाक्टर' की उपाधि मिली। उनका निरन्ध शेषण्टेजेन विरण (अर्थात् एक्स-रे) सम्बन्धी प्रयोग के सम्बन्ध में था। उस पर उन्होंने भौतिक विवेचना भी प्रस्तुत की। उनके मापण सुनने के लिए सर्व साधारण उपस्थित रह सकते थे। पलनः उस विद्वत्परिषद् (आडका-मेम्ब्रा) में फरमी के मित्र उनकी विजय देखने की आशा से उपस्थित थे। किन्तु, उन्हें निराश होना पड़ा।

एक लम्बी मेज के पीछे उनके ग्यारह परीक्षक काला 'गाउन' और चाँकोर सिरेवाली टोपियाँ पहने गर्मर भाष से बैठे थे। फरमी भी काला 'गाउन' पहने उनके सामने खड़े हुए और वही आरवस्त और निश्चे-जनापूर्ण ढंग से उन्होंने मापण आरम्भ किया। श्यों-श्यों वे आगे बढ़े कुछ परीक्षकों की जगुआइयों बन्द होगयीं, कुछ ने आश्चर्य से अपनी भीड़ ऊपर कर ली, और कुछ आराम के साथ बैठे रहे और उनकी बात समझने की चेष्टी ही छोड़ दी। स्पष्ट था, फरमी का ज्ञान उनकी कल्पना से कहीं अधिक था। फरमी को 'डिग्री' तो मिली; किन्तु किसी परीक्षक ने न तो उनसे हाथ मिलाया और न उन्हें बधाई ही दी। और, विश्वविद्यालय की ओर से 'पीमिस' प्रकाशित करने का औपचारिक सम्मान भी उन्हें न मिला।

फरमी अपने परिवार में रोम लौट आये।

२९ मितम्बर को वे यात्रिग हुए और उससे अन्तीस दिन बाद एक महान् ऐतिहासिक घटना घटी।

मैं यहाँ 'ऐतिहासिक' शब्द स्पष्ट कर दूँ नहीं तो, उस घटना के सम्बन्ध में, मेरी हृद्गत भावना स्पष्ट न हो पायेगी। व्यवहार और कोप में

प्राकार के 'पोर्सी - गैनेरिया' नामक पुष्पों द्वारा पर पहुँचे। वह तार लगा कर गवागियों के निचले बंद कर दिया गया था। ऐसा ही प्रथम विश्वयुद्ध में भी हुआ था। वह बाग मैंने कभी देखी न थी। अन्तर्गत गड़कलों की नती में गवागियों लगाये गये। उस फाटक पर पतंग दे रहे थे। फाटक की दूसरी ओर स्थित 'मियाजाद' 'प्रिंसिपे द' 'नेरोली' में मित्रों की अनेक शोरशरावा कम था, क्योंकि उस पर बमों का आतायात बंद था। जिन थोड़ी सी मोटर-कारों और घोड़ागादियों ने उसे पार करने की चेष्टा की, उन्हें सिपाहियों ने रोका; उनके चालकों ने पृथ्वाङ्ग की ओर तय करी उन्हें जाने दिया। 'मिना बोगीज' की ओर से एक 'ट्रक' आयी, जिसमें काली कमीजें पहने युवक भरे थे। वे जोर-जोर से नांगें लगा रहे थे। उनके पास इटली का झंडा था और वह हवा में लहरा रहा था।

मेरी बहन अन्ना और मैं चलती गयीं। हम दोनों सटकर चल रहे थे ताकि एक-दूसरे को ढाढ़स बंधा रहे। हम 'मियाजाद' 'प्रिंसिपे द' 'नेरोली' के बाजार में पहुँचे। रंग-विंगे छातों के नीचे मछली, मांस, फल और तरकारियों की दूकानें सुबह के समान ही अब भी वहाँ लगी थीं। दूकानदार और फेरीवाले जोर-शोर से एक-दूसरे से बातचीत कर रहे थे। उनके चेह्रों से आश्चर्य और अनिश्चितता, आशा और चिन्ता के भाव झलक रहे थे।

उसके आगे वह शान्त भाग था, जहाँ हम हरे-भरे बगीचों से घिरे मकानों में रहते थे। वहाँ भी आज अन्य दिनों की-सी शांति न थी। यहाँ तक कि हमारे घर वाली छोटी-सी मामूली गली में भी चहल-पहल थी। ज्योंही हम अपनी गली के मोड़ पर मुड़े, काली कमीजें और मोटे कपड़े पहने तीन युवक हमारे बगीचे के फाटक से उत्तेजित अवस्था में तेजी से कदम बढ़ाते हुए निकले।

जब हम मकान में घुसे तो देखा कि माताजी और पिताजी दरवाजे पर खड़े हमारी प्रतीक्षा कर रहे हैं। हम लोग 'हाल' में आये। तभी मेरी दृष्टि दो ऐसी चीजों पर गयी, जो वहाँ पहले नहीं थीं, और हमारी गर्म कोटों की बालदार 'कफों' के पीछे अघट्टुपी थीं।

"यह क्या है?" मैंने पूछा। जैसे ही और लोगों ने भी उस ओर देखा, जस ओर मेरी नजर थी, मेरी बहन और मेरे माता-पिता भी दुहरा उठे—
वह क्या है?"

फिर मैंने अपने आस्तीन से दो चौड़ी फान वाली छोटी कटारें बाहर निकाली !

मेरे पिता आश्चर्य भाव से किन्तु सहृदयता के साथ बोले—“वे लड़के ! उन लड़कों ने धोका दिया ! लगता है, उन लोगों ने अपने समस्त हथियार पुलिस को नहीं सौंपे । बाद में भयभीत होकर उन्होंने अपनी कटारें तुम्हारी आस्तीनों में छिपा दी ! ”

उन्होंने कहा — “वे लड़के ‘फैसिल्ट’ थे और लगता है कि रोम के आसपास के ही रहने वाले थे । कूच के नियमित आदेश से पूर्व अन्य अनेक लोगों की तरह ही वे लोग छोटे-छोटे दलों में आ गये । अपने गाँवों में उन्हें जो कुछ भी हथियार मिल सके, उन पर उन लोगों ने कब्जा कर लिया । मुख्य पत्तियों से पूर्व ही वे रोम आ गये । उन्हें क्या करना है, यह जाने बिना ही जब वे अनिरचय की दशा में धूम रहे थे, उन्होंने मात्रिमंडल की ‘घेरे की स्थिति’ की घोषणा जो दिवालियों पर सैजी के साथ चिपकायी जा रही थी, पढ़ी । उन्होंने पढ़ा कि नगर का नागरिक शासन सैनिकों को सौंपा जा रहा है और सैनिकों को ‘फैसिल्टी’ के आक्रमण को रोकने का आदेश दिया जाने वाला है ।

“वे तीनों सुबक यह जान नहीं पाये की फैसिल्ट-आन्दोलन से सहानुभूति रखने के कारण अधिक स्पष्ट आदेश की प्रतीक्षा के बहाने सेना कुछ न करेगी ; और, ये आदेश तब तक जारी न होंगे, जब तक कि बादशाह ‘घेरे की स्थिति’ के आदेश पर हस्ताक्षर नहीं कर देते और बादशाह अकल्पित दृढ़ता के साथ हस्ताक्षर करने से इनकार कर देंगे । ”

वे डर गये । उन्होंने समझा कि वे गिरफ्तार कर लिये जायेंगे और अवैधानिक रूप से शस्त्र रखने के अभियोग में सैनिक कानून के अनुसार उन्हें कड़ा दंड दिया जायेगा । उन्होंने हमारे घर में आकर शरण ली । पिताजी का भाव उनके प्रति पितृवत् था, किन्तु पूर्ण आज्ञाकारिता के आदी होने के कारण पहले उन्होंने कानून और शांति की बात सुनायी और फिर, उन्हें उनके हथियार जमा कराने के लिए निकट की पुलिस चौकी में ले गये । उन्हें ध्यान ही न आया कि वे अपनी कटारें छिपा लेंगे ।

एनरिको परमी ने—जैसा कि मुझे पीछे शांत हुआ—उस दिन प्रातःकाल भौतिक-विज्ञान वाली इमारत में अपने विभाग के अध्यक्ष प्रोफेसर और सो मैरियो कारवीनो के साथ बिताया था । ‘डिग्री’ ले कर पिता से वापस आने के बाद, वे अपने भविष्य के सम्बन्ध में बातें करने कारवीनो के यहाँ गये थे ।

प्राकार के 'पोर्ता-गिनेरिया' नामक पुगने द्वार पर पहुँचे। वह तार लगा कर ग्यारियों के लिए बंद कर दिया गया था। ऐसा ही प्रथम विश्वयुद्ध में भी हुआ था। यह बात मैंने कभी देखी न थी। अपनी गड़फलों की नली में संगीनों लगाये गानक उग फाटक पर पहरा दे रहे थे। फाटक की दूसरी ओर स्थित 'पियाजा द' पोर्तागिनेरिया' में नित्य की अनेक शोरशराबा कम था, क्योंकि उस पर वगों का यातायात बंद था। जिन थोड़ी सी मोटर-कारों और घोषगादियों ने उसे पार करने की चेष्टा की, उन्हें सिपाहियों ने रोका; उनके चालकों से पूछताछ की और तब कहीं उन्हें जाने दिया। 'विला बोगीज' की ओर से एक 'ट्रक' आयी, जिसमें काली कमीजें पहने युवक भरे थे। वे जोर-जोर से नारे लगा रहे थे। उनके पास इटली का झंडा था और वह हवा में लहरा रहा था।

मेरी बहन अन्ना और मैं चलती गयी। हम दोनों सटकर चल रहे थे ताकि एक-दूसरे को ढाढ़स बँधा रहे। हम 'पियाजा द' प्रिसिपे द' नेपोली' के बाजार में पहुँचे। रंग-विरंगे छातों के नीचे मछली, मांस, फल और तरकारियों की दूकानें सुबह के समान ही अब भी वहाँ लगी थीं। दूकानदार और फेरीवाले जोर-शोर से एक-दूसरे से बातचीत कर रहे थे। उनके चेहरों से आश्चर्य और अनिश्चितता, आशा और चिन्ता के भाव झलक रहे थे।

उसके आगे वह शान्त भाग था, जहाँ हम हरे-भरे बगीचों से घिरे मकानों में रहते थे। वहाँ भी आज अन्य दिनों की-सी शांति न थी। यहाँ तक कि हमारे घर वाली छोटी-सी मामूली गली में भी चहल-पहल थी। ज्योंही हम अपनी गली के मोड़ पर मुड़े, काली कमीजें और मोटे कपड़े पहने तीन युवक हमारे बगीचे के फाटक से उत्तेजित अवस्था में तेजी से कदम बढ़ाते हुए निकले।

जब हम मकान में घुसे तो देखा कि माताजी और पिताजी दरवाजे पर खड़े हमारी प्रतीक्षा कर रहे हैं। हम लोग 'हाल' में आये। तभी मेरी दृष्टि दो ऐसी चीजों पर गयी, जो वहाँ पहले नहीं थीं, और हमारी गर्म कोटों की बालदार 'कफों' के पीछे अघट्टुपी थीं।

“यह क्या है?” मैंने पूछा। जैसे ही और लोगों ने भी उस ओर देखा, जिस ओर मेरी नजर थी, मेरी बहन और मेरे माता-पिता भी दुहरा उठे—
“वह क्या है?”

फिर मैंने अपने आस्तीन से दो चौड़ी पतल वाली छोटी कटारें बाहर निकाली । मेरे पिता आश्चर्य भाव से किन्तु सहृदयता के साथ बोले—“वे लड़के ! उन लड़कों ने धोका दिया ! लगता है, उन लोगों ने अपने समस्त हथियार पुलिस को नहीं सौंपे । बाद में भयभीत होकर उन्होंने अपनी कटारें तुम्हारी आस्तीनों में छिपा दी ! ”

उन्होंने कहा—“वे लड़के ‘फैसिल्ट’ थे और लगता है कि रोम के ग्रामपास के ही रहने वाले थे । कुछ के नियमित आदेश से पूर्व अन्य अनेक लोगों की तरह ही वे लोग छोटे-छोटे दलों में आ गये । अपने गाँवों में उन्हें जो कुछ भी हथियार मिल सके, उन पर उन लोगों ने कब्जा कर लिया । मुख्य पंक्तियों से पूर्व ही वे रोम आ गये । उन्हें क्या करना है, यह जाने बिना ही जब वे अनिश्चय की दशा में घूम रहे थे, उन्होंने मंत्रमंडल की ‘घेरे की स्थिति’ की घोषणा जो दिवालों पर तेजी के साथ चिपकायी जा रही थी, पढ़ी । उन्होंने पढ़ा कि नगर का नागरिक शासन सैनिकों को सौंपा जा रहा है और सैनिकों को ‘फैसिल्टों’ के आक्रमण को रोकने का आदेश दिया जाने वाला है ।

“वे तीनों युवक यह जान नहीं पाये की फैसिल्ट-आन्दोलन से सहानुभूति रखने के कारण अधिक स्पष्ट आदेश की प्रतीक्षा के बहाने सेना कुछ न करेगी, और, ये आदेश तब तक जारी न होंगे, जब तक कि बादशाह ‘घेरे की स्थिति’ के आदेश पर हस्ताक्षर नहीं कर देते और बादशाह अकल्पित हड़ता के साथ हस्ताक्षर करने से इनकार कर देंगे । ”

वे डर गये । उन्होंने समझा कि वे गिरफ्तार कर लिये जायेंगे और अवैधानिक रूप से शस्त्र रखने के अभियोग में सैनिक कानून के अनुसार उन्हें कड़ा दंड दिया जायेगा । उन्होंने हमारे घर में आकर शरणा ली । पिताजी का भाव उनके प्रति विनम्र था, किन्तु पूर्ण आशाकारिता के आदी होने के कारण पहले उन्होंने कानून और शांति की बात सुनायी और फिर उन्हें उनके हथियार जमा कराने के लिए निकट की पुलिस चौकी में ले गये । उन्हें ध्यान ही न आया कि वे अपनी कटारें छिपा लेंगे ।

एनरिको परमी ने—जैसा कि मुझे पीछे ज्ञात हुआ—उस दिन प्रातःकाल भौतिक-विज्ञान वाली इमारत में अपने विभाग के अध्वक्ष प्रोफेसर और सो मेरियो बारबीनी के साथ बिताया था । ‘डिमी’ ले कर पिछा में वापस आने के बाद, वे अपने अधिव्य के सम्बन्ध में बातें करने बारबीनी के यहाँ गये थे ।

प्राकार के 'पोर्ता-सैलेरिया' नामक पुराने द्वार पर पहुँचे। वह तार लगा कर सवारियों के लिए बंद कर दिया गया था। ऐसा ही प्रथम विश्वयुद्ध में भी हुआ था। यह बात मैंने कभी देखी न थी। अपनी राइफलों की नली में संगीनें लगाये सैनिक उस फाटक पर पहरा दे रहे थे। फाटक की दूसरी ओर स्थित 'पियाजाले द' पोर्तासैलेरिया' में नित्य की अपेक्षा शोरशरावा कम था, क्योंकि उस पर बसों का यातायात बंद था। जिन थोड़ी सी मोटर-कारों और घोड़ागाड़ियों ने उसे पार करने की चेष्टा की, उन्हें सिपाहियों ने रोका; उनके चालकों से पूछताछ की और तब कहीं उन्हें जाने दिया। 'विला योगीज' की ओर से एक 'ट्रक' आयी, जिसमें काली कमीजें पहने युवक भरे थे। वे जोर-जोर से नारे लगा रहे थे। उनके पास इटली का झंडा था और वह हवा में लहरा रहा था।

मेरी बहन अन्ना और मैं चलती गयी। हम दोनों सटकर चल रहे थे ताकि एक-दूसरे को ढाढ़स बँधा रहे। हम 'पियाजा द' प्रिसिपे द' नेपोली' के बाजार में पहुँचे। रंग-बिरंगे छातों के नीचे मछली, मांस, फल और तरकारियों की दूकानें सुबह के समान ही अब भी वहाँ लगी थीं। दूकानदार और फेरीवाले जोर-शोर से एक-दूसरे से बातचीत कर रहे थे। उनके चेहरों से आश्चर्य और अनिश्चितता, आशा और चिन्ता के भाव झलक रहे थे।

उसके आगे वह शान्त भाग था, जहाँ हम हरे-भरे बगीचों से घिरे मकानों में रहते थे। वहाँ भी आज अन्य दिनों की-सी शांति न थी। यहाँ तक कि हमारे घर वाली छोटी-सी मामूली गली में भी चहल-पहल थी। ज्योंही हम अपनी गली के मोड़ पर मुड़े, काली कमीजें और मोटे कपड़े पहने तीन युवक हमारे बगीचे के फाटक से उत्तेजित अवस्था में तेजी से कदम बढ़ाते हुए निकले।

जब हम मकान में घुसे तो देखा कि माताजी और पिताजी दरवाजे पर खड़े हमारी प्रतीक्षा कर रहे हैं। हम लोग 'हाल' में आये। तभी मेरी दृष्टि दो ऐसी चीजों पर गयी, जो वहाँ पहले नहीं थीं, और हमारी गर्म कोटों की आलदार 'कफों' के पीछे अधछुपी थीं।

“यह क्या है?” मैंने पूछा। जैसे ही और लोगों ने भी उस ओर देखा, जिस ओर मेरी नजर थी, मेरी बहन और मेरे माता-पिता भी
“वह क्या है?”

फिर मैंने अपने आस्तीन से दो चौड़ी पल्ल वाली छोटी कटारें बाहर निकालीं।

मेरे पिता आश्चर्य भाव से किन्तु सहृदयता के साथ बोले—“वे लड़के ! उन लड़कों ने धोका दिया ! लगता है, उन लोगों ने अपने समस्त हथियार पुलिस को नहीं सौंपे । बाद में भयभीत होकर उन्होंने अपनी कटारें तुम्हारी आस्तीनों में छिपा दीं ।”

उन्होंने कहा — “वे लड़के ‘फैमिस्ट’ थे और लगता है कि रोम के आसपास के ही रहने वाले थे । कुछ के नियमित आदेश से पूर्व अन्य अनेक लोगों की तरह ही वे लोग छोटे-छोटे दलों में आ गये । अपने गाँवों में उन्हें जो कुछ भी हथियार मिल सके, उन पर उन लोगों ने कब्जा कर लिया । मुख्य पंक्तिओं से पूर्व ही वे रोम आ गये । उन्हें क्या करना है, यह जाने बिना ही जब वे अनिश्चय की दशा में घूम रहे थे, उन्होंने मात्रिमंडल की ‘घेरे की स्थिति’ की घोषणा जो दिवालों पर तेजी के साथ निपकायी जा रही थी, पढ़ी । उन्होंने पता कि नगर का नागरिक शासन सैनिकों को सौंपा जा रहा है और सैनिकों को ‘फैमिस्टों’ के आक्रमण को रोकने का आदेश दिया जाने वाला है ।

“वे तीनों पुत्रक यह जान नहीं पाये की फैमिस्ट-आन्दोलन से सहानुभूति रखने के कारण अधिक स्पष्ट आदेश की प्रतीक्षा के सहानुभूति से सहायता न करेगी ; और, ये आदेश तब तक जारी न होंगे, जब तक कि बादशाह ‘घेरे की स्थिति’ के आदेश पर हस्ताक्षर नहीं कर देते और बादशाह अकल्पित दृढ़ता के साथ हस्ताक्षर करने में इनकार कर देंगे ।”

वे उठ गये । उन्होंने समझा कि वे गिरफ्तार कर लिये जायेंगे और अवैधानिक रूप से शस्त्र रखने के अभियोग में सैनिक कानून के अनुसार उन्हें कड़ा दंड दिया जायेगा । उन्होंने हमारे घर में आकर शरण ली । पिताजी का भाव उनके प्रति पितृवत् था, किन्तु पूर्ण आशाकारिता के आदी होने के कारण पहले उन्होंने कानून और शांति की बात सुनायी और फिर उन्हें उनके हथियार जमा कराने के लिए निष्कट की पुलिस चौकी में ले गये । उन्हें प्यार ही न आया कि वे अपनी कटारें छिपा लेंगे ।

एनरिको परमी ने — जैसा कि मुझे पीछे ज्ञात हुआ — उस दिन प्रातःकाल भौतिक विज्ञान वाली इमारत में अपने विभाग के अध्यक्ष प्रोफेसर ओरसो मेरियो कारवीनो के साथ बिताया था । ‘डिग्री’ ले कर विमा से वापस आने के बाद, वे अपने भविष्य के सम्बन्ध में बातें करने कारवीनो के यहाँ

कोई युवक—जिसकी कोई सरकारी हैसियत न हो—पहली बार जब किसी ऐसे व्यक्ति से मिलने जाता है, जिसकी जमी हुई प्रतिष्ठा और ख्याति हो, तो उसमें निश्चय ही भ्रमक और आतंक की भावना होती है। प्रोफेसर कारवीनो इटली के 'संसद' के सदस्य थे और सरकार में महत्त्वपूर्ण व्यक्ति थे। वे पहले एक बार मंत्री रह चुके थे और फिर होने वाले थे। उन्हें मिलनसार, आधुनिक भौतिक-विज्ञान में पारंगत, दूसरों की बात सुनने के लिए तैयार तथा बातें करने में सरल पाकर फरमी आश्वस्त हुए। दूसरी ओर, कारवीनो ने, युवक के ज्ञान से प्रभावित होकर, बातचीत के निमित्त उन्हें अक्सर आते रहने के लिए प्रोत्साहित किया।

इस प्रकार २८ अक्टूबर के प्रातःकाल फरमी कारवीनो के कार्यालय में थे। इस बार उन लोगों ने भौतिक-विज्ञान के सम्बन्ध में कोई बात न की और न उन्होंने कोई भावी योजनाएं ही बनायीं। कारवीनो राजनीतिक स्थिति में उलझे हुए थे। 'फैसिस्ट' नेता मुसोलिनी की हिंसात्मक प्रवृत्ति उन्हें पसन्द न थी। उस युवक (मुसोलिनी) में कठोरता और निर्ममता भरी थी। उसके आदेश से जो सेना रोम में प्रवेश कर रही थी, उससे देश के लिए खतरा उपस्थित हो रहा था।

वह बोले—“मंत्रिमंडल ने 'घरे की स्थिति' की जो घोषणा की है, वह समस्या का कोई हल नहीं है। उससे तो कुछ भी भला होने का नहीं। यदि बादशाह उस पर हस्ताक्षर कर देते हैं, तो गृहयुद्ध होने की आशंका है। सेना को लड़ने के लिए आदेश दिया जायेगा। यदि सेना ने आदेश माना और 'फैसिस्टों' से न मिल गयी, तो उसका निसंदिग्ध परिणाम यह होगा कि, 'फैसिस्टों' के पास हथियार नहीं है, कत्ले-आम का दृश्य उपस्थित हो जायेगा। कितने खेद की बात है! कितने ऐसे युवक मौत के घाट उतर जायेंगे, जिन्हें उपासना के लिए किसी आदर्श की तलाश थी और उन्हें 'फैसिज्म' से के अतिरिक्त और कुछ नहीं मिला!”

“तो क्या आपको बादशाह के हस्ताक्षर करने में सन्देह है? क्या आप समझते हैं कि वे मंत्रिमंडल के विरुद्ध जायेंगे? उन्होंने सदैव मंत्रिमंडल का ही अनुसरण किया है; कभी वे स्वयं अग्रसर हुए हों, ऐसा कभी नहीं हुआ।”

कारवीनो एक मिनट तक सोचते रहे। फिर बोले—“हाँ, मैं समझता हूँ कि ऐसा सम्भव है कि बादशाह हस्ताक्षर न करें। वे हिम्मती आदमी हैं।”

“तब तो अभी मुझे आशा है...” परमी ने कहा।

“आशा ? किस बात की ? मुक्ति की आशा नहीं है ! यदि बादशाह ने हस्ताक्षर न किया, तो निश्चित है कि हमारे देश में मुसोलिनी के अधिनायकत्व में ‘डिक्टेटरशिप’ (तानाशाही) कायम होगी।”

शाम को परमी ने इस बातचीत की चर्चा अपने परिवार वालों से की। तब तक बादशाह के हस्ताक्षर करने से इनकार करने की बात लोगों को मालूम हो चुकी थी। परमी को कारवीनो के निर्णय की प्रौढ़ता और दिव्य दृष्टि में पूर्ण विश्वास था। उनके मन में इस बात की किंचित् मात्र शंका न रह गयी थी कि ‘डिक्टेटरशिप’ (तानाशाही) कायम होने वाली ही है।

अंत में, उन्होंने बड़े ही तटस्थ भाव से भविष्यवाणी की—“इसका अर्थ यह है कि मेरे सरीखे युवकों को देश छोड़ना पड़ेगा !”

“देश छोड़ना पड़ेगा ?”—उनकी बहन ने बड़ी चिन्तामयी आतुरता से पूछा। मेरिया स्कूलों में लैटिन और ग्रीक (यूनानी) पढ़ाने की तैयारी कर रही थी। विद्वान होने के नाते, स्वयं उन्होंने पुराने ग्रंथों को पढ़ना शुरू कर दिया था। सांस्कृतिक परम्परा, पूर्वजों के गौरव, पूर्वजों से प्राप्त वंशानुगत क्रम, वर्तमान में अतीत की मोंकी, एवं उन सब अनिवार्य बंधनों को जो किसी को अपने जन्म देनेवाले देश से बंधे रखती है, वह पूरी तरह मानती थी। देश छोड़ कर जानेका अर्थ था—उन समस्त बंधनों को एकाएक तोड़ देना, ऐसी राष्ट्रीयता के विरुद्ध आचरण करना, जो परिवार से बंधे रहने और अपनी अधिक उदार भावना (लिबरलिज्म) के अन्तर्गत आगे बढ़ने को प्रोत्साहित कर रही थी।

“देश छोड़कर जाना ? पर कहीं ?”—उन्होंने पूछा।

परमी ने कंधा हिलाया और बोले—“कहीं भी ! दुनियाँ बहुत बड़ी है।”

पर मे, कहीं गये नहीं ! पूरे सोलह बर्षों बाद, लगभग उसी दिन, वे इटली छोड़कर संयुक्त राष्ट्र अमरीका आये। लेकिन, इससे उन्हें भविष्यद्रष्टा नहीं कह जा सकता।

अगले जाहों में, इटली के शिक्षा-भण्डालय से वृत्ति प्राप्त कर विख्यात भौतिक विज्ञानप्रेता मैक्स बार्न से भौतिक-विज्ञान की शिक्षा प्राप्त करने परमी जर्मनी प्रिन्स मार्क्सिन गये।

गार्टिजन में पहले-पहल उन्हें सम्पत्ति की तुर्शीं चखने को मिली । उस समय जर्मनी में बड़ी तेजी से मुद्रास्फीति हो रही थी । फरमी अपनी वृत्ति की साप्ताहिक किशतों को बड़े हुए लाभकर दर से बदलने लगे । कभी-कभी उनके मन में उस आदमी की तरह खेद भी होता, जिसने सुवह मुनाफे का लगनेवाला सौदा किया हो, पर तत्काल ही अनुभव करता हो कि यदि वह शाम तक रुक जाता तो उसे मुनाफा दूना हुआ होता । फिर भी, धनी तो वे थे ही और धन से मिलने वाले सुखों का उन्होंने अनुभव भी किया । गार्टिजन में सात महीना रहने के बाद, फरमी ने अपनी बचत से अपने लिए एक नयी साइकिल खरीद ली ।

कुछ भी हो, फरमी के जीवन में आर्थिक सुरक्षा के साथ बौद्धिक सुरक्षा न आ पायी । जर्मनी में उनकी मैप पुनः लौट आयी । उससे उनके सामाजिक व्यवहारों में बाधा पड़ी । भाषा की परेशानी उन्हें न थी । गार्टिजन जाने से पूर्व ही, वे थोड़ी-थोड़ी जर्मन-भाषा बोल लेते थे । और, वहाँ पहुँच कर उन्होंने शीघ्र ही उस पर अधिकार प्राप्त कर लिया । फिर भी, उनमें यह भावना बनी रही कि, वे एक विदेशी हैं और प्रोफेसर बार्न के इर्द-गिर्द रहने वालों के समाज के नहीं हैं ।

प्रोफेसर बार्न स्वतः बड़े दयालु और सहिष्णु व्यक्ति थे । पर, वह यह भाँप न सके कि रोम से आया युवक बाह्य आत्मविश्वास रखते हुए भी उस समय जीवन की उस अवस्था से गुजर रहा है, जिससे अधिकांश युवक बच नहीं सकते । फरमी अनिश्चितता में भटक रहे थे और विश्वास हँड रहे थे । उनके अन्तर्गमन में कामना थी कि प्रोफेसर मैक्स बार्न उनकी पीठ ठोकें !

फरमी जानते थे कि, इटली में वैज्ञानिक उन्हें बड़ी ऊँची नजर से देखते हैं । साथ ही उन्हें यह भी मालूम था कि अन्धों में काना ही राजा होता है । लेकिन, वह यह कैसे जान पाये कि भौतिकवेत्ता के रूप में वे काने हैं या दोनों आँखों वाले ! वे जानता चाहते थे कि विशुद्ध माप से उनकी योग्यता कितनी है ?

क्या वे प्रोफेसर बार्न के इर्द-गिर्द के युवक वैज्ञानिकों का—जिनमें वरनर हीसेनबर्ग भी थे—मुकाबला करने में सक्षम हैं !

गार्टिजन के वे सात महीने यों ही बीत गये, उन्हें कुछ लाभ न हुआ । हाँ, अनिश्चय का भाव उनमें अवश्य आ गया !

फरमी को आकांक्षित 'शावासी' कहीं एक वर्ष बाद लीडेन के प्रोफेसर एर्नफेस्ट से मिली। तब तक उनकी वृत्ति की अवधि समाप्त हो गयी। वे रोम लौट आये और वहाँ विश्वविद्यालय में उन्हें प्रारम्भिक (बेसिक) गणित पढ़ाने का काम करना पड़ा। इसी बीच पहली बार मैं उनसे मिली।

४

एक स्कूल का जन्म

१९२६ के अंत में, फरमी स्थायी रूप से रोम में जम गये थे। अब उन्होंने अपनी 'टिरोलीन' की 'जैकट' और 'निकर' उतार दी थी और एक कसा सा 'यूट' पहनने लगे थे, जो उन्हीं के चेहरे से मिलते जुलते रंग का था। अब वे रोम-विश्वविद्यालय में भौतिक-विज्ञान के पूरे प्रोफेसर हो गये थे।

मेरे-सरीली साधारण छात्रा की दृष्टि में 'प्रोफेसर' महत्व और आदर की चकाचौंध से ओतप्रोत हुआ करता है। पिछली गर्मियों में जब मैं उनसे मिली थी, मैं उन्हें चिढ़ाया करती थी। अब जब मैं 'प्रोफेसर फरमी' से मिली, तो मन में ईर्ष्या भावना थी। किन्तु, युवक भौतिक-विज्ञान-वेत्ता ने, जो अपने से वृद्धतर सहयोगियों में समादर करने की प्रेरणा दे सकता था, अपने को युवकों के स्तर पर उतार लाने की अद्भुत क्षमता दिखायी। मुझे लगा कि आज भी मैं उनसे बिना किसी किम्वदंती के बातें कर सकती हूँ। अक्सर रविवार को मैं उनके दल में सम्मिलित होकर देहात में घूमने या रोम के मुख्य पार्क 'विला-बोर्गोज' में टहलने जाती। हमारी मैत्री बनी रही।

उसी वर्ष के अन्तिम दिनों में, फरमी ने हमें अपने मित्र फ्रैंको रासेसी का परिचय कराया। वह लम्बे कद के आदमी थे, और उनके सर में बाल बहुत कम थे। उनकी डुङ्गियों से दृढ़ता प्रकट होती थी और उनकी आँखों में मनुष्य को भेद जाने वाली पैनी दृष्टि थी। मुझे जिस बात ने अधिक प्रभावित किया, वह यह था कि, वे भी ठीक उसी लहजे से बात करते थे जैसे फरमी—कुछ अजीब ढंग से धीरे-धीरे, इसके गुनगुनाइट में

हमारे और मरिचों दोनों ही एक ही समय में आते, पर
मरिचों में तो मेरे दो हस्तों में आते हैं। हमारे विचार
के लिए मेरे प्रभु का स्पर्श था। वर्तमान पीढ़ी की दृष्टि में यह संभव
नहीं था। हमारे विचारों में तो मेरे दो हस्तों में आते हैं। हमारे विचारों में तो मेरे दो हस्तों में आते हैं।

होते थे। रावेली और फरमी का रोम आना संयोग था भी नहीं। उसका एक कारण था—भौतिक विज्ञान-विभाग के अध्यक्ष ओरसो मेरियो कारवीनो, जो संसद के सदस्य भी थे, कुछ दिनों से अपनी शाखा के सम्बन्ध में बहुत ऊँचे स्वप्न देख रहे थे।

कारवीनो नाट्य कद के स्कूर्ति से भरे हुए आदमी थे। उनका जन्म सिसिली में हुआ था। और, उनमें अधिकांश सिसिली-वासियों में सामान्यतः पाये जानेवाले गुण थे—तेज मस्तिष्क, सटीक निर्णय और संपर्कारिता! ये गुण कारवीनो के लिए असीम प्रेरक थे। उनमें किसी भी लक्ष्य का प्राप्ति करने की क्षमता थी। वे स्वनिर्मित व्यक्ति थे और राजनीति में उन्हें महत्वपूर्ण और प्रभावशाली पद प्राप्त था। दुनियादारी में वे इतने चतुर थे कि, कभी 'पासिस्ट' दल में न होते हुए भी उन्होंने मुसोलिनी के मंत्रिमंडल में मंत्रिपद प्राप्त करने का जादू कर दिखाया था।

सिनेटर कारवीनो को इस बात का पता था कि इटली में भौतिक-विज्ञान का विकास रुक गया है। उनकी पीढ़ी में लोग गैंगलियो और बॉन्डा की प्राचीन सफलताओं पर गर्व करके ही रह जाते थे और उस परम्परा को बनाये रखने के लिए किंचित् मात्र सचेष्ट न थे। गणित से सम्बन्ध रखनेवाले भौतिक-विज्ञान-वेत्ताओं को छोड़कर, जो वस्तुतः गणितज्ञ ही थे, कारवीनो ही इस शताब्दी के ऐसे भौतिक-शास्त्री थे, जिनका कुछ महत्व था। प्रौढ़ाग्रहण प्राप्त करने पर, उनका समय राजनीतिक दायित्व और उद्योगो-सम्बन्धी परामर्शता के पदों के बीच बँट गया था। यद्यपि उन्होंने सक्रिय अनुसंधान कार्य एकदम छोड़ दिया था, पर उनका दिल और दिमाग अब भी भौतिक-विज्ञान में रमा हुआ था। उनके मन में एक ऐसे बड़े स्कूल की कल्पना थी, जो रोम में पनप कर विश्व में ख्याति प्राप्त करे।

उनके लिए किसी बात का ध्यान में आना ही चुनौती के समान था। उनका स्वप्न साकार होना ही चाहिए।

अन्धे स्कूल की स्थापना की दिशा में पदार्थ कार्य योग्य व्यक्तियों का एकत्र करना है। फलतः कुछ समय से कारवीनो फरमी को रोम बुला कर स्थायी पद देने की बात पर विचार कर रहे थे। १९२३-२४ के शिवा-सत्र में फरमी रोम में संसिचक थे और रणायन-शास्त्र एवं विज्ञान के दाओं को

तब वैसाचरणी ने सविदेशिता (वनवास) की श्रमणा की तो प्रार्थना ने वही प्रार्थनापत्र भेजने का निश्चय किया। उन्होंने आत्मविश्वास के साथ आत्म प्रार्थनापत्र भेजा। मन्त्रों व मन्त्रों के दीने दृष्टि, इष्टी तथा विदेशों के विद्वत्समाज में उनकी स्मृति फैल चुकी है, इसका उन्हें ज्ञान था। तब तक उनके समक्ष ३० शोध-निबन्ध प्रकाशित हो चुके थे — उनमें कुछ तो प्रयोग-सम्बन्धी थे, पर अधिकतर गणितवाद (गिरीय-सम्बद्ध)-सम्बन्धी गिरीयों के वैज्ञानिक अध्ययन में सम्बन्ध रखते थे। उनका दुर्भाग्य कि उस समय इष्टी के गणितज्ञ दो दलों में विभक्त हो गये थे। एक दल तो आइंस्टाइन के सापेक्षवाद

एक स्कूल का जन्म

के सिद्धान्त का पंडित था और उसे स्वीकार करता था और दूसरा उस पर विश्वास ही नहीं करता था।

प्रतियोगिता के परीक्षकों का भी दल विभक्त था—तीन तो आईस्टाइन-विरोधी थे और केवल दो—लेवी सिविता और वालतेरा—आईस्टाइन के समर्थक थे। ये दोनों ॥ अन्ताराष्ट्रिय ख्याति के व्यक्ति थे और दोनों ही रोम में प्राध्यापक थे। इन दोनों की दृष्टि उदार थी और नये वैज्ञानिक विकासों में भी उनकी रुचि थी। परमी से मिलने और सिद्धान्तों को तत्काल ग्रहण करने की शक्ति और निर्भय को मूल तत्त्व में ढालने की क्षमता के परिचय के अनेक अवसर उन्हें मिले थे। परमी उनके ही उम्मीदवार थे।

अन्य तीन परीक्षकों ने एक अन्य व्यक्ति गियोवानी जियाजी का समर्थन किया, जो अथेइ उम्र के इंजिनियर थे और जिन्होंने परमी के जन्म से आठ वर्ष पूर्व 'डिग्री' प्राप्त की थी। एम. के. एस इकाई-प्रणाली के सम्बन्ध में उन्होंने कुछ ख्याति प्राप्त की थी। यह भौतिक-विज्ञान की आधारभूत इकाई के गणना का नवीन ढंग था, जिसमें कुछ सुविधाएँ थीं। उनके समर्थकों ने उनकी प्रौढ़ता, उनकी गद्दपणा के महत्व, और उनकी कल्पना एवं सिद्धान्त-सम्बन्धी क्षमता पर जोर दिया। ये सर्वप्रथम माने गये और प्रतियोगिता वाले पद पर उनकी नियुक्ति हो गयी।

भौतिक-विज्ञान सम्बन्धी गणित का कोई और पद रिक्त न था। अतः परमी फ्लोरेंस में ही पड़े रहे। १९२६ में कारवीनो ने जब उन्हें बुलाने का विचार किया, उस समय वे उस स्थायी पद के लिए उपलब्ध थे। उस पद के लिए वे योग्य भी थे। विगत एक वर्ष में उनकी ख्याति भी बढ़ गयी थी। उन्होंने "ग्रान्द क्वालिफिकेशन आफ ए परफेक्ट मोनाटामिक गैस" पर आंकड़ों से युक्त सिद्धान्त प्रकाशित किया था। यह ऐसा कार्य था, जिसकी गणना सैद्धान्तिक भौतिक-विज्ञान के विकास-सम्बन्धी उच्चतम शोधों में की गयी।

कुछ वर्षों से परमी आँकड़े-सम्बन्धी कुछ प्रश्नों में रुचि लेने लगे थे—यथा अणु (मालेक्यूल), परमाणु (एटम) तथा 'इलेक्ट्रॉन' के स्वभाव; किरण-प्रस्फुरण में शक्ति का वितरण! उन्होंने विशुद्ध और परिकल्पित 'गैस' के व्यवहार पर काफ़ी विचार किया था। ऐसी 'गैस' किस निश्चित नियम को मानती है, यह प्रश्न कुछ दिनों से उनके मस्तिष्क में चक्कर काट रहा था। कोई ऐसी तथ्य—जिससे उसका पूर्ण समाधान किया सकता है—खो रहा था। पर, वह क्या तथ्य है, इसे वे जान नहीं पा रहे थे !

वैज्ञानिक निर्मेय बहुत कम ही स्वतंत्र होते हैं। उनके समाधान प्रायः परस्पर गुँथे होते हैं। दस वर्षों से अधिक समय से सैद्धान्तिक अध्ययन की दिशा परमाणु (एटम) के पूर्ण विवरण और परमाणविक स्वभावों के जानने की ओर थी। प्रयोगों से प्राप्त तथ्यों के उलझे हुए ढेरों को व्यवस्थित करके उन्हें समझने का प्रयास जारी था। वह परमाणविक-भौतिक-विज्ञान का उत्कर्षकाल था। नये-नये सिद्धान्त (थ्योरी), नये-नये प्रनियम (प्रिंसिपल) और पुरानी धारणाओं पर नया प्रकाश डालने वाले विचार शोध और प्रकाशित किये जा रहे थे।

१९२५ में आस्ट्रिया में जन्मे एक भौतिक-विज्ञान-वेत्ता युल्फगैंग पाली ने न्यट्रि (न्यूक्लेस) के चारों ओर घूमते हुए परमाणविक इलेक्ट्रॉन (एटमिक इलेक्ट्रॉन्स) की शक्ति का अध्यापन करते हुए अपवर्जन (एक्सक्लूजन) का सिद्धान्त अविष्कृत किया था, जो वैज्ञानिक भाषा की विशुद्धता में पड़े बिना इस प्रकार व्यक्त किया जा सकता है— “न्यट्रि (न्यूक्लेस) के चारों ओर की प्रत्येक धुरी पर केवल एक ही इलेक्ट्रॉन होगा।” अविनाश फर्मी ने उस सिद्धान्त को विशुद्ध गैस (परफेक्ट गैस) पर चरितार्थ कर दिखाया।

उन दिनों शोध के लिए फर्मी के पास काफी समय था। फ्लोरेंस-विश्वविद्यालय की भौतिक-विज्ञान की प्रयोग-शाला आरमेन्नी में उस विख्यात पहाड़ी पर थी, जहाँ गैलिलियो ने अपने अंतिम दिनों में अपना आवास बना रखा था और जहाँ उनका निधन हुआ था। फ्लोरेंस-विश्वविद्यालय में पढ़ते समय फर्मी आरमेन्नी में ही रहते थे। अपने मित्र गमेन्नी का अनुसरण कर वे बगैरी छिपकलियों के पकड़ने में बिताते। यद्यपि उनके सम्बन्ध में लोक-विश्वास है, कि उनकी शरीर में दुष्ट आत्माएँ निवास करती हैं; पर वे पूर्णतः निरादर थीं। फर्मी और गमेन्नी पकड़ी हुई छिपकलियों को भोजनकक्ष में, परोपने वाली आर्मीण बालाओं की परगशानी का आनन्द उठाने के लिए, खींच देते।

दोनों मित्र घड़ी पेट के दल दाग पर लेटे ग्वाभेश पड़े रहते। दोनों के हाथों में कौच का एक छड़ होता जिसके सिरे पर रेशमी कौचा बंधा रहता। उस ग्वाभेश निगरानी के समय गमेन्नी अपनी आँखों के सामने की मोटी दुनिया—उन्नी हुई बाग की कोमल पत्ती, मुट में निनका दबर्षि जाली हुई लीडी, अथवा अपने कौच के छड़ पर पकड़ी हुई प्रकाश की दिग्गों

को निरस्तते रहते। फरमी जीव-वैज्ञानिक न थे। उन्हें उस छोटी सी दुनिया में कोई आकर्षण न था। इस ताक में कि छिपकली (गेवको) नजर आवे और वे डोर खींचे, भूमि पर निगरानी रखते हुए भी वे अपने मस्तिष्क को खुलकर विचरण करने देते। उनका अर्द्धचेतन (सब-कांशस) मन पाली के प्रनियम (प्रिंसिपल) और विशुद्ध (परफेक्ट) गैस के सिद्धान्त पर काम करता रहता। उसी अर्द्धचेतन की गहराई से वह खोया हुआ तथ्य भी निकल पड़ा, जिसकी फरमी को बहुत दिनों से तलाश थी—‘किसी गैस के कोर्द मी दो परमाणु एक ही वेग (वेलासिटी) से नहीं घूमते।’ अथवा भौतिक-विज्ञान-वेत्ता के शब्दों में—“किसी पूर्ण मोनाटोमिक गैस के अणु के लिए सम्भव प्रत्येक ऊर्जाणु कर्मव्यता (कर्वेटम) की दशा में केवल एक ही परमाणु (एटम) होगा।” इस सिद्धान्त से ही प्रेरित होकर ‘गैस’ के व्यवहार के सम्बन्ध में फरमी ने पूर्ण आकलन (कैलकुलेशन) प्रस्तुत किया जो ‘फरमी के ऑकडे’ (फरमीज स्टैटिस्टिक्स) के नाम से विख्यात है। बाद में, इसे ही फरमी तथा अन्य भौतिक-शास्त्रियों के अनेक क्रियाओं के समाधान में प्रयोग किया, जिनमें धातुओं की ताप और विद्युत-संग्रहण भी है।

जिन दिनों कारवीनो ने सैद्धान्तिक-भौतिक-विज्ञान के अध्यापक का नया पद स्थापित करने का प्रस्ताव रखा, उन्हीं दिनों फरमी का ऑकड़ों वाला शोध प्रकाशित हुआ था। विज्ञान की ‘कैवस्टी’ ने प्रस्ताव को स्वीकार कर लिया और कारवीनो के विशिष्ट व्यक्तित्व के कारण शिक्षा-मैत्री से आवश्यक प्राविधिक आदेश भी प्राप्त हो गया। नये पद के लिए पतियोगिता १९२६ की गर्मियों में आयोजित हुई और फरमी को प्रथम स्थान मिला। विजयी तीन आनेदकों की सूची में द्वितीय फरमी के पुराने मित्र एनरिको परसीको थे। वे अध्यापन के लिए फ्लोरेंस चले गये। तीसरे सफल व्यक्ति एल्दो पात्रेमोली दो वर्ष पश्चात् उत्तरी ध्रुव महासागर में लुप्त हो गये। वे उत्तरी ध्रुव जाने वाले अभागे इटालियन अभियान के सदस्य थे। फरमी को रोम में जगह मिल गयी और उसी वर्ष अक्टूबर में उन्हें नि पढ़ाना भी शुरू कर दिया।

लेकिन, अकेले एक व्यक्ति से किसी स्कूल का निर्माण नहीं होता। अन्य योग्य व्यक्तियों की खोज करते हुए कारवीनो की दृष्टि रासेली पर पड़ी।

भौतिक-विज्ञान और रसायन विज्ञान की कक्षाएँ उन दो भवनों में चलती थीं, जो आज भी वियानेनसपेनॉ के किनारे पहाड़ी भूमि पर खड़ी हैं। दोनों भवनों के बीच की कंकरीली सड़क के दोनों ओर बॉस और 'पाम' के वृक्ष लगे थे। १८७० से पूर्व उस भूमि पर दो मठ थे। उस वर्ष पोप के हाथ से रोम का धार्मिक राज उठ कर नवसंघटित इटली के संयुक्त-राज्य की सेना के अधिकार में चला गया। नयी सरकार उद्गम और प्रगतिवादी थी। दोनों मठ और उसके चारों ओर की भूमि भौतिक-विज्ञान और रसायन-विज्ञान के शिक्षण के लिए दे दी गयी।

संस्कृत रसायन-शास्त्रियों ने इस मठ को अपने कार्य के अनुरूप समझा। उसके चारों ओर के बरामदों को कोंच की दीवारों लगा कर प्रयोग-शालाओं के रूप में बदल लेने के सिवा और कुछ न किया गया। बीच में स्थित पत्थर के कुँए को पिरनी और पानी की बाल्टी सहित यथावत् छोड़ दिया, मानो वे प्रयोग में हों। बाह्य रूप में उन्होंने कोई परिवर्तन नहीं किया। रसायन विज्ञान का ऊँचा, भारी-भरकम एवं अनाकर्षक भवन विज्ञान-शाला की अपेक्षा जेलखाने-सा लगता था।

भौतिक-शास्त्रियों को कोठरियों को कक्षाओं के रूप में परिवर्तित करना न पड़ा। उन्होंने मठ को गिरा कर आधुनिक ढंग का भवन बनाने का निश्चय किया। लेकिन, जो भिक्षुणियाँ वहीं सताद्वियोंसे रह रही थीं, उन्होंने निकलने से इनकार कर दिया। घमडी अथवा लालच कुछ भी न चला। अन्ततोगत्वा भौतिक-शास्त्रियों ने 'वर्सेन्ज़ियरी' (सेना) का एक दस्ता मठ के पहाड़ी मार्ग की ओर रवाना किया। 'वर्सेन्ज़ियरी' विशेष रूप से प्रशिक्षित तेज दीड़ने वाली पैदल सेना थी, जिसकी टोपियों में पर लगे हुए थे। विश्वस्त सूत्रों से मैंने सुना है, कि जब भिक्षुणियों ने सेना आते देखी, तो वे अपना मोरिया विस्तर सज्जते मागीं।

नयी इमारत की यास्तुकना में गम्भीरता थी। उसका नियोजन दूरदर्शिता और साधन-सम्पन्न ढंग से किया गया था। जिन दिनों मैं विश्वविद्यालय में था, वह पूर्णरूपेण यूरोपीय थी।

कारखानों एक बड़े कमरे में पड़ते थे, जिसमें आगे से पीछे की दीवार तक सीढ़ी-नुमा ढंग से बेंचें लगी थीं। अप्पारट की मेज एक ऊँचे 'चपूतरे' पर थी। कारखानों नाटे और मोटे होने के कारण चरनी मेज

के पीछे से वे बहुत थोड़े नजर आते थे। जब वे चबूतरे पर उठलते हुए कदमों से चढ़ते अथवा झटके के साथ 'ब्लैक-बोर्ड' की ओर जाते और काफ़ी ऊपर लिखने की चेष्टा में अपने शरीर को भूमि से ऊपर की ओर उठाते तो वे बिदूपक-से लगते। पर, जब वह भाषण देने लगते तो दर्जें में पूरी शांति छा जाती। पूरे दर्जें का ध्यान उनके चमकते सर पर केन्द्रित हो जाता। नाटे कारवीनो उस समय बड़े प्रभावोत्पादक लगने लगते !

एक दिन सिनेटर कारवीनो ने कक्षा में एक घोषणा की। वे बोले "मैं दो-तीन प्रतिभाशाली ऐसे छात्र चाहता हूँ जो इंजीनियरिंग छोड़ कर भौतिक-विज्ञान पढ़ने चले आयें। मैं उन्हें विश्वास दिला सकता हूँ कि यह असाधारण अवसर है। अनुसंधान की दृष्टि से आधुनिक भौतिक-विज्ञान लाभकर है। विश्वविद्यालय में भौतिक शास्त्रियों की संख्या अभी हाल में बढ़ायी गयी है और वे कुछ छात्रों पर वैयक्तिक ध्यान देकर सर्वोत्तम प्रशिक्षण देने को तैयार हैं। हालाँकि मैं विधिवत 'गारंटी' नहीं दे सकता; किन्तु अध्ययन के बाद भविष्य की स्थिति बहुत अच्छी जान पड़नी है।" कारवीनो जिस समय बेंचों की पाँतों को निरख रहे थे, उनकी आँखें एकाग्र और शोध से भरी दो काले त्रिदुओं के समान लगती थीं। उन्होंने एक बार पुनः अपनी बात दुहरायी और कहा — "मैं ऐसे सर्वोत्तम छात्र ही चाहता हूँ, जिन पर व्यय किया गया समय और श्रम सार्थक सिद्ध हो।"

कारवीनो के अनुरोध का प्रभाव केवल एक छात्र पर पड़ा। उसका नाम था—अदोअर्दो अमाल्दी। वह केवल दो वर्ष पूर्व रोम आया था। उस समय उसके पिता, जो पहले पाडुआ-विश्वविद्यालय में गणित के प्रोफेसर थे, रोम-विश्वविद्यालय में नियुक्त हुए थे। अदोअर्दो इंजीनियरिंग कक्षा के द्वितीय वर्ष का छात्र था और कारवीनो के वर्ग में विद्युत् का अध्यापन करने आता था। उम्र तो अठारह वर्ष की थी; पर देखने में वह बहुत-ही कम उम्र का लगता था। घुँघराले भूरे घने वालों के बीच उसका चेहरा कोमल और गुलाबी दिखायी देता। उसके होठ भरे थे और उसका रंग मूँगिया था।

अमाल्दी और मैं, दोनों अच्छे-खासे दोस्त थे। जब हमारे पिता के घर युवकों का जमाव होता, तो वह भी आया करता था। मुझे वह 'पार्टी' कभी न भूलेगी, जिसमें हम लोगों ने एक स्व-आविष्कृत खेल खेला था। वह खेल था 'मूक सिनेमा-का अभिनय'। हम लोगों में से ही कुछ लोग एक

बहुविख्यात 'फिल्म' का मूक अभिनय कर रहे थे। एक व्यक्ति बीच-बीच में अभिनय का परिचय कहता और दूसरा इस दंग की आवाज करता था कि, जैसे सिनेमाघर में 'प्रोजेक्टर' चल रहा हो।

फरमी भी उस पार्टी में आये थे और अपनी आदत के अनुसार नेतृत्व कर रहे थे। वह फिल्म के डाइरेक्टर थे। उन्होंने ही हम लोगों को पार्ट बाँटा था और हम सबने चुपचाप स्वीकार कर लिया था। पर, जब उन्होंने मेरी पहन आवा से ब्रेटा गावों बनने का कहा, तो उसने माफ-साफ इनकार कर दिया। उस अभिनय के लिए दुबली-पतली लम्बी और कल्पना से भरे भावोंवाली आवा का निर्वाचन स्वाभाविक ही था। पर, वह लज्जालु और हठीली थी। फरमी का उस पर कोई बरा न था, कलाकार होने के कारण वह वैज्ञानिकों को कुछ भी गिनती न थी। जिना और कार्नेलिया ने पहले ही अपना अभिनय ले लिया था। कोई दूसरी लक्ष्मी उपलब्ध न थी। निदान फिल्म-अभिनय का विचार हमने करीब-करीब छोड़ ही दिया था। लेकिन, फरमी ने अपनी साधनसम्यक्ता की सीमा को साबित कर दिखाया। वह अमाल्दी की ओर मुड़े और बोले—“तुम ब्रेटा गावों का पार्ट ले लो। लक्ष्मियाँ भी जान जायें कि हम पुरुषों में मूटी कैंप नहीं होती।”

अदोआर्दों पर फरमी की बात असर कर गयी और उसने शालीनता के साथ मान लिया। और, तत्काल तथाकथित 'स्टेज' पर वह मुक्त से मैंगनी लिये आसमानी रंग का मखमली कपड़ा पहने आया। उसके खुले हुए गर्दन से जो बिखरी हुई सफेदी झलक रही थी, वह प्रमुख अभिनेत्रियों के अनुरूप ही थी।

इस अभिनय के बाद तो मैं अमाल्दी को कभी गम्भीर रूप में नहीं लेती। जब उसने कारवीनो की सलाह मानकर भौतिक-विज्ञान लेने की बात कही, तो मैंने उसे लूँ धनार्था। लेकिन, रोम के दल के अन्य व्यक्तियों की तरह अदोआर्दों में हीन-भावना न थी। थोड़े ही दिनों के सोच-विचार के बाद वह इस निष्कर्ष पर पहुँचा कि वह कारवीनो की आवश्यकता पूरी कर सकनेवाला छात्र है। और, रोम ही वह और भावी भौतिक-वैज्ञानिकों के परिवार में सम्मिलित कर लिया गया।

भौतिक-विज्ञान-भवन के युवकों से मैं जहाँ मिल करती, उनमें एक प्रोफेसर कास्टेलन्यूवस का मकान था। वे तथा उनके परिवार के लोग प्रत्येक शनिवार को रात्रि के भोजन के बाद मित्रों की गोष्ठी जमाते। उस गोष्ठी में

में, फरमी के रोम आने के एक वर्ष पूर्व से ही सम्मिलित होने लगी थी। तभी मुझे ज्ञात हुआ कि हमारे एक प्रोफेसर भी कास्टेलन्यूवस की शनिवारी गोष्ठी में नियमित आया करते हैं।

१९२५-२६ में एनरिको परसीको-फरमी के लीसियों में मित्र थे-रसायन-विज्ञान और सामान्य-विज्ञान के छात्रों को प्रथम वर्ष का गणित पढ़ाते थे। मैं भी उस वर्ग में पढ़ती थी। अध्यापक और छात्रों के बीच केवल औपचारिक और अवैयक्तिक सम्बन्ध था। वे एक दूसरे को भीड़भाड़ से भरी कक्षाओं में ही देखते। उन्हें एक दूसरे के निकट आने का वहाँ अवसर ही नहीं मिलता।

कुछ तो यह जानने की उत्सुकता से कि कोई अध्यापक समाज के बीच किस प्रकार का व्यवहार करता है और कुछ अपने अध्यापक से बातें करने की सुखद शोखी अपने सहपाठियों से मार सकने की सम्भावना से, मैंने अपने माता-पिता से अनुरोध किया कि, कास्टेलन्यूवस के स्थायी आमंत्रण को स्वीकार कर वे भी उनके यहाँ चला करें।

कास्टेलन्यूवस की छोटी-सी बैठक में अर्धेड़ उम्र के दस-बारह व्यक्ति गोलाई में कपड़े की बनी हरी कुर्सियों पर बैठे थे। कुर्सियाँ नीची और पतली थीं, मकान की दीवारें ऊँची और बिनी किसी सजावट के थीं। छत में टंगे शीशे की भाड़ों के बीच छिपे हलके प्रकाश वाले 'बल्बों' से प्रकाश उनके सिर के ऊपर पड़ रहा था।

मेरे पिता के ही समान अधिकांश वयस्क व्यक्तियों के दाढ़ी थी और माँ की तरह ही अधिकांश महिलाएं काला कपड़ा पहने थीं। उपस्थित व्यक्ति उस काल के इटली के महान्तम गणितज्ञ थे। उनमें से कइयों को अन्तराष्ट्रिय ख्याति प्राप्त थी-वौलतेरा लेवी सिविता, एनरिको इटली में अति विख्यात थे। गणित ने कुछ योग्य व्यक्तियों को अपनी ओर आकृष्ट किया था और गणितज्ञों का यह दल अपनी बुद्धिमत्ता, अपनी सफलता और अपनी नैतिक दृढ़ता की दृष्टि से अद्वितीय था।

हर शनिवार को वे लोग अपनी पत्नी और बच्चों के साथ कास्टेलन्यूवस के घर पर एकत्र होते और कुछ देर अपने मनचाहे मित्रों के साथ 'कहसुफी' के साथ बातें करते थे। विज्ञान की 'फैकल्टी' की 'नयी-
। घटनाएँ, जन्म, मृत्यु, विवाह, 'फैकल्टी' की राजनीति,

नये-नये आविष्कार और सिद्धान्त, भौतिक-विज्ञान के क्षेत्र के उदीयमान नक्षत्र उनकी बातों के विषय होते।

जब मैं अपने माता-पिता के साथ कास्टेलन्यूवस की गोष्ठी में प्रविष्ट हुई थी, उस समय मैं विश्वविद्यालय की प्रथम वर्ष की छात्रा थी। उन महान पुरुषों का मुझ पर आंतक सा छा गया। गोष्ठी में जब मुझसे कहा गया कि मैं भोजन वाले कमरे में जा सकती हूँ तो मैंने मुक्ति का अनुभव किया।

खाने की मेज के चारों ओर जिस पर मोटा हरा कपड़ा पड़ा था, अनेक युवक-युवतियाँ बैठे हुए थे। परसीको और गुलाबी रंग के गठीले युवक अदोआदों अमाल्दी के बीच में जा बैठी—वही अमाल्दी, जिनसे अगले वर्ष कारथीनो के अन्धे छात्रों की माँग स्वीकार की। मेरे गणित के प्रोफेसर ने हाथ मिला कर मेरा सत्कार किया। यद्यपि हम लोग हलकी-पुलकी बातें करते और खेलते रहे, पर वे उस दिन पूरे समय सकोची और सयत बने रहे।

दस बजे नौकरानी डेजी ने खाना और फलों का रस लाकर फाटे रंग की लकड़ी की बनी आलमारी के ऊपर के रख दिया। डेजी बूढ़ा और मातृहृदया थी। उन युवकों के साथ, जिन्हींने उसे बचपन में ही देखा था, उसका व्यवहार बेतकलुफी का था।

उसने गिना को सतर्क किया—“देखो रस गिरने न पाये।” और, फिर अपने सफेद ‘ऐप्रान’ पर हथेली से ठोकते हुए सभी को नमस्कार कर शुभकामनाएँ प्रकट करती हुई चली गयी।

मुझे वह दल हृदयग्राही जान पड़ा। मैं प्रायः अपनी सहन शक्ति को भी, जबरदस्ती उन बैठकों में घसीट ले जाती। अपनी कलासूचि के कारण विज्ञान को वह दुच्छ समझती थी।

कई शनिवार तक उन गोष्ठियों में जाने के बाद एक दिन वह मुझसे बोली, “यह बात समझ में नहीं आती कि इन व्यक्तियों में तुम्हें क्या विशिष्टता नजर आती है। मुझे तो वे सभी प्रेरणाहीन-ही नजर आते हैं।” फिर घृणामाव से बोली—“सभी छिछले ‘लोगारिथ्म’ हैं।” यह उपनाम मेरे परिवार में प्रचलित हो गया।

अगले वर्ष ‘लोगारिथ्म’ लोगों के इस दल में कुछ परिवर्तन हुए। परसीको रोम छोड़ कर चले गये। फ्लोरेंस में उनकी सैद्धान्तिक-भौतिक विज्ञान

(थ्योरेटिकल-फिजिक्स) के अध्यापक पद पर नियुक्ति हो गयी । फरमी और रासेत्ती कास्टेलन्यूवस की भोजन वाली मेज पर आ बैठे । यदा-कदा दल के सदस्य किसी नये मित्र को साथ लाते । इसी प्रकार एक शनिवार को एमिलियो सेग्रे हमारे बीच आ धमके । वे इंजीनियरिंग के छात्र थे और अमेल्दी तथा मुम्से दो वर्ष आगे थे । जिन दिनों कारवीनो ने अच्छे छात्रों से भौतिक-विज्ञान लेने की अपील की थी, उन दिनों वे विद्युत्-सम्बन्धी 'कोर्स' नहीं लिये हुए थे । अतः उन्हें इसके सम्बन्ध में कुछ पता न लगा । पर, जब कास्टेलन्यूवस के घर फरमी और रासेत्ती से परिचय हुआ, वह भौतिक-विज्ञान के नये स्कूल की ओर आकृष्ट हुआ ।

एमिलियो सेग्रे को आदमियों की अच्छी परख थी । भद्दे मजाक और खेल उन्हें नापसन्द थे, फरमी द्वारा आविष्कृत 'फ्लिज' का खेल भी—जिसमें मेज पर पेनी उछलती नजर आती थी—उन्हें पसन्द न था और सदा विजयी होने के फरमी के बचकाने गर्व को भी वे न समझ पाते थे । फिर भी, उन्होंने परख लिया कि फरमी और रासेत्ती, ऊपर से जैसे दिखायी देते हैं उससे अधिक विशिष्टता उनमें है ।

सेग्रे न तो उतावली में निर्णय करने वाले व्यक्ति थे और न दूसरों के मतों से प्रभावित होते थे । उन दोनों भौतिक-विज्ञान-वेत्ताओं के सम्बन्ध में अपनी समुचित और निजी राय कायम करने के लिए वे उनके विश्व-विद्यालय में आयोजित 'सेमिनारों' (विचार-गोष्ठी) में गये । वे इस बात से अधिकाधिक प्रभावित होते गये कि—'भौतिक-विज्ञान में भी ऐसे लोग हैं, जो यह जानते हैं कि वे किस विषय पर वार्ता कर रहे हैं ।'

स्वभाव से सेग्रे बड़े सजग व्यक्ति थे । उन्होंने इंजिनियरिंग छोड़ कर भौतिक-विज्ञान लेने की सम्भावनाओं पर मनन किया । इस सम्बन्ध में उन्होंने अपने वर्ग के सबसे मेधावी छात्र एतोरे मेजोर्ना से परामर्श किया और भौतिक-विज्ञान की पुस्तकें पढ़नी शुरू कर दीं । सितम्बर १९२७ में वह फरमी और रासेत्ती के साथ कोमो गये और परमाणविक-भौतिक-विज्ञान-वेत्ताओं की एक अन्तरराष्ट्रीय बैठक में सम्मिलित हुए । उस मनोरम झील के तट पर विज्ञान-जगत के महत्तम व्यक्ति एकत्र हुए थे ।

सेग्रे अपने दोनों प्राध्यापकों से पूछते — “ विनम्र दृष्टि और उच्चारणों वाला वह व्यक्ति कौन है ? ”

“वे बोर है।”

“बोर! वे क्या हैं!”

“अज्ञेय बात है। क्या तुमने कभी ‘बोर के परमाणु’ के सम्बन्ध में सुना नहीं है” — रासेत्ती कहते।

‘बोर का परमाणु’ क्या है?” फरमी उन्हें समझाते। सेब्रे अन्य वैज्ञानिकों और उनके कार्यों के बारे में पूछते। काम्पटन, लारेंस, ट्रिंक सभी वहाँ उपस्थित थे। काम्पटन-प्रभाव (काम्पटन-इफेक्ट), ट्रिंक के नियतांक (ट्रिंक कांस्टेंट)... सेब्रे रस-रूप में भौतिक-विज्ञान से परिचय प्राप्त कर रहे थे और उन्हें रस भी आने लगा।

नरम्वर में जब स्कूल खुला, एमिलियो सेब्रे भौतिक-विज्ञान में चतुर्थ वर्ष के छात्र बन गये। उसके बाद एतॉरे मैजोर्ना ने भी उनका अनुसरण किया। रोम में जिस स्कूल का स्वप्न कारवीनो देख रहे थे, वह अचानक साकार होने लगा था।

रोम के स्कूल को जो ख्याति मिल रही थी, उससे आकृष्ट होकर आगामी वर्षों में अन्य व्यक्ति भी काम करने आये, जिनमें कुछ इटली के अन्य विश्वविद्यालयों के ‘पोस्ट-ग्रेजुएट’ विद्यार्थी भी थे। वे आये और चले भी गये, पर पहला दल टिका रहा। फरमी, रासेत्ती, सेब्रे और अमान्दी—जिन्हें कारवीनो ‘अपने प्यारे बच्चे’ कहा करते थे। वे सब उस दल को जान थे, जो अनेक वर्षों तक स्वयन्त्र रूप से सहज वातावरण में काम करता रहा। एक दूसरे के व्यक्तित्व को निभाने का जो सफल प्रयत्न उन लोगों ने किया, उसने उन्हें स्नेह के हृदय में खींच दिया जो जीवन से प्रीति की ओर बढ़ने के साथ साथ हृदय होता गया।

जब वे चारों—दो अध्यापक और दो छात्र—परस्पर सम्पर्क में आये उस समय वे सभी युवक थे। सब से बड़े और मध्य से छोटे के बीच सात वर्ष का अंतर था। उन सब में व्यायाम, समुद्र में तैरने, पहाड़ों पर चढ़ने, लम्बी यात्रा करने और टेनिस खेलने का एक-सा चाव था।

फरमी और रासेत्ती के लिए इन सबमें टेनिस प्रमुख था। उन्होंने फ्लोरेंस में रहते समय उसे अपनाया था। भौतिक-विज्ञान के दो वर्षों के अध्ययन के बाद में जो विस्तृत परीक्षा देने जा रही थी, उसके तीन परीक्षकों में से दो फरमी और रासेत्ती थे। वे दोनों ही बड़े भयंकर समझे जाते थे।

परीक्षा के दिन मैंने कहते सुना — “फरमी और रासेत्ती दोनों ही किसी के बीच कोई अन्तर नहीं करते।” यद्यपि उस की दृष्टि से वे परिष्कृत न थे पर छात्रों के लिए भी उन लोगों ने अपने समान ही उच्च स्तर बना रखा था।

मेरा भाग्य अच्छा था ! टेनिम — मैच के कारण फरमी और रासेत्ती समय पर न आ सके और अन्त में उनकी जगह पर ग्यस्क, और उदार अध्यापक रखे गये।

रासेत्ती, फरमी और अमान्दी तीनों में विनोदप्रियता भरी थी — मजाक उन्हें पसंद था और अपने गम्भीर कामों के बीच भी वे अलजलूल कार्य किया करते थे। अदोआर्दों की पत्नी जिनेस्त्रा उस दिन की याद किया करती हैं, जब वे कुमारी जिओविनी थीं और भौतिक — शास्त्र की छात्रा थीं। फरमी के कमरे में पहली बार उनकी पढ़ाई का श्रीगणेश हुआ। जिनेस्त्रा अदोआर्दों से कुछ वर्ष छोटी थीं और उनसे पीछे विश्व-विद्यालय में आयी थीं। उनका नियमित पाठ्यक्रम चल ही रहा था। उसके साथ ही उन्हें कक्षा के बाहर आयोजित अध्ययन-चर्चा में भी सम्मिलित होने को कहा गया। अधिकांशतः फरमी और कभी रासेत्ती इसको चलाते थे।

जिनेस्त्रा जिओविनी से फरमी ने कहा — “डरिये नहीं। हम यहाँ केवल खेल खेलते हैं। इसे हम ‘दो लिरे’ का खेल कहते हैं। यहाँ कोई भी किसी से कोई प्रश्न कर सकता है। जो व्यक्ति सही उत्तर नहीं देता, उसे एक लिरा देना पड़ता है। किन्तु, यदि प्रश्न पूछने वाला स्वयं अपने प्रश्न का उत्तर संतोषजनक रूप से नहीं बता पाता तो उसे दो लिरा देना पड़ता है। देखो न, बड़ा सीधा-सादा खेल है। अच्छा अब शुरू किया जाय। कुमारी जिओविनी से कौन प्रश्न पूछेगा ?”

अदोआर्दों जिसने अपने अध्यापकों से ही सदैव आधी बात मजाक में और आधी गम्भीर रूप से करने की कला सीख ली थी, बोला — “मैं एक प्रश्न पूछूँगा और वह औरतों से ही पूछा जा सकता है।”

“आप जानती हैं, जैतून के तेल के उबलने का ताप टिन के गलने के से अधिक है। फिर भी टिन की कड़ाही में जैतून के तेल से कोई वस्तु तली जा सकती है। (इटली में कड़ाही तो तौंचे की होती है पर न की एक गोंट लगी रहती है)। इसका समाधान आप कैसे करेंगी ?”

जिनेसा घोड़ी थचकचायी, पर उसने प्रश्न का सही उत्तर दे दिया - “जब कोई चीज तली जाती है तब तेल नहीं खीलता; बल्कि तली जानेवाली चीज में पानी का जो अंश होता है, वह खीलता है।”

किन्तु, जैसा फरमी ने कहा था, सब बातें वैसी सरल न थी। जिनेसा को खाना पकाने के नियम से अधिक भौतिक-विज्ञान सीखनी पड़ी। पर, पढ़ाई पहले दिन की तरह ही अनौपचारिक रूप से होती रही। मन में जो आता वही प्रश्न पूछे जाते, उनका कोई पूर्वनिर्धारित क्रम न होता। एक के बाद एक प्रश्न अपने-आप आते जाते। छात्र और अध्यापक दोनों ही मिल कर उन प्रश्नों को हल करते। जिनेसा का कहना था - “छात्र उन बैठकों में बहुत अधिक शायद इस कारण सीख सके कि फरमी भी अपने ‘प्रायलेम’ दूसरों के सामने रखते और उन्हें ‘ब्लैकबोर्ड’ पर खड़िया से लिखते और जोर-जोर बोलते जाते। वे इस प्रकार बताते जिस प्रकार तार्किक मस्तिष्क काम करता है। अतः गौण तथ्यों का परित्याग कर आवश्यक तत्व प्रकाश में आते जाते तथा जात तथ्यों के उदाहरण से अज्ञात स्पष्ट होते जाते।

इस अनौपचारिकता के अभाव का स्थायी प्रमाण वह पुराना ‘डेस्क’ है, जिस पर ‘पेनिसेपरना रोड’ में रहते समय वे काम करते थे और वह अब विश्व-विद्यालय-नगर के भौतिक-विज्ञान के नये भवन में रखी हुई है। उसमें सेंप्रे का घूसा पड़ने से छेद हो गया है। बात यह हुई कि, एक दिन लोग अपनी बारी का ध्यान किये बिना ही बोल रहे थे और सेंप्रे को अपनी बात कहने का अवसर नहीं मिल रहा था तो लुब्ध होकर उसने उस पर अपना घूसा दे मारा। सेंप्रे अपनी तुनुकमिजाजी के लिए विख्यात थे। उसके कारण वे ‘बैसिलिस्क’^१ कहे जाते थे और जब कभी उनकी भावनाएँ आहत होतीं तो उनकी आँखों से चिनगारी निकलने लगती।

फरमी के कमरे वाली पड़ई में एत्तारे मेजोरना दो-चार बार ही गये। वे मेधावी, गणित में विलक्षण, विचारक शक्ति और अन्तर्दृष्टि में अद्भुत और भौतिक-विज्ञान-विभाग के छात्रों में शोध बुद्धिवालि थे। यदि मेजोरना उपस्थित होते तो किसी को ‘स्लाइड-रूल’ के प्रयोग अथवा अंकों का आकलन लिखने की आवश्यकता न होती। कोई पूछ लेता - “एत्तारे, जरा

^१ बैसिलिस्क एक कल्पित सर्प का नाम है, जो सौर द्वाभा मुर्गी का अण्डा सेये जाने से पैदा हुआ था। उसमें अपनी पूँछ से भस्म कर देने की शक्ति थी।

जब परमो 'ऊर्जाणु कर्मण्यता के सिद्धान्त' (कांटम-धियरी) को पूर्ण विस्तार और गहराई के साथ बताने लगे तो छात्रों के दिल को उसका समझना कठिन चिंतन के साधारण स्तर से परे जान पड़ा। "यह कहना कि तत्त्व (मैटर) और शक्ति (एनर्जी) दोनों में तरंग पुंज (वंडल थाय वेम्स) होता है, सत्य की अनेका कारण ही है जो तर्क द्वारा सिद्ध नहीं किया जा सकता।" उन लोगों का कहना था— "यह यात परतुतः 'आर्या' की है। और, जहाँ तक 'आर्या' का सम्बन्ध है 'पोप' कभी गलत नहीं हो सकते। ऊर्जाणु कर्मण्यता के सिद्धान्त के सम्बन्ध में परमी अबूक हैं। अतः परमी 'पोप' हैं—उसके बाद तो वे 'पोप' बन गये। जो छात्र नये धाते, वे पहले तो इस नाम में चौंक पड़ते। पर, परमी के इस मुकुटमणि होने की बात नवयुवक भौतिक-शास्त्रियों के अन्ताराष्ट्रिय जगत में फैलते देर न लगी।

रामेची का यद्यपि कहना था कि वह 'ऊर्जाणु कर्मण्यता का सिद्धान्त' पूरा-पूरा नहीं समझ सका है, तथापि वही परमी की अमुरास्थिति में इस विषय के पढ़ाने में सक्षम था। उसे 'कार्दिनल विकार' की उपाधि मिली। काली ओलों वाला मेजोरना, जो स्पेनिश-सा लगता, गणित-सम्बन्धी प्रथम प्रमाणों से कभी संतुष्ट नहीं होता, वरन् अपना अध्ययन जारी रखता। अपनी अन्तर्दृष्टि से गहराई में घुसता, ऊक्षपोद् करता, प्रश्न पूछता और त्रुटियाँ पकड़ता। फलतः एत्तीरे मेजोरना का नाम पड़ा—'महान् जिज्ञासु' (ग्रेट इनक्वीजिटर)।

तमी एक दिन परमीको भौतिक-विज्ञान भवन में आये। वे स्टूरिन से आये थे और गुरी खबर लाये थे। उन्होंने बताया कि स्टूरिन में कोई भी व्यक्ति ऊर्जाणु कर्मण्यता के सिद्धान्त में विश्वास नहीं करता। वहाँ सभी उसे प्रमाणित सत्य के विरुद्ध मानते हैं।

'पोप' चिन्तित हुए। तत्काल उन्होंने परमीको को 'प्रचार-विभाग का पादरी' (कार्दिनल फार प्रोपैगैण्डा पादर) का नाम दे बाला और नास्तिकों को 'प्रभु सन्देश (गास्पल)' का प्रचार करने का आदेश दिया।

परमीको अपने कार्य में बहुत कुछ सफल रहा। शीघ्र ही उसने 'पोप' के पास अपनी विस्तृत रिपोर्ट कविता में लिख भेजी। उसमें नास्तिकों के देश में अपने कार्य का विवरण दिया था और उसी रूप में समाप्त किया था।

१,५३५ का 'लोगारिथम' तो बनाना " अथवा " ५५८ घन के २४३ गुणित का वर्गमूल क्या होगा ? "

एक बार फरमी और एत्तरे में होड़ हो गयी। फरमी कागज-पेंसिल तथा 'स्ताइड-रूल' लेकर और एत्तरे केवल अपने मस्तिष्क के सहारे प्रश्न हल करने बैठे। दोनों एक से ही उतरे।

पर मेजोरना कुछ अजब-से आदमी थे - अन्तर्मुखी और भेपू। प्रातःकाल विश्वविद्यालय आते समय 'बस' के एक कोने में बैठे आँख मूँदकर सोचते रहते। प्रायः कोई-न-कोई विचार उनके मस्तिष्क में उठाही करता-किसी गूढ़ प्रश्न का हल, प्रयोगात्मक तथ्यों के बीच सामंजस्य करने का सिद्धान्त। उस समय वे जेब में पेंसिल हूँदते। सिगारेट की डिबिया कागज का काम देती। उस पर वे कुछ अंक टॉक लेते। 'बस' से उतर कर सीधे भौतिक-विज्ञान-भवन में जाते। उस समय भी वे तन्मय होते, सर झुका होता। बिला कंघी किये बाल आँखों को ढँके होते। फरमी और रासेत्ती को हूँदते, फिर हाथ में सिगारेट की डिबिया लिये अपने विचारों को उनके सामने रखते।

" खूब ! लिख डालो, एत्तरे और प्रकाशित करा दो। "

" नहीं, नहीं। " छपे कागज के उल्लेख मात्र से और इस विचार के आते ही कि अजनबी लोग उसके विचारों से परिचित हों, वह छुई-मुई हो जाता।

" नहीं, नहीं, यह तो बच्चों का खिलवाड़ है। " और आखरी सिगारेट खत्म करने के बाद डिबिया और उसके साथ अंकों को कचरे की टोकरी में फेंक देता।

हीसेनबर्ग के निर्माण-माध्यम के रूप में 'न्यूट्रोन' और 'प्रोटोन' के साथ 'न्युट्रि' वाले सिद्धान्त को मेजोरना ने बहुत पहले ही सोच लिया था। हीसेनबर्ग ने उसे प्रकाशित किया और मेजोरना ने उसे लिखा तक नहीं।

जो कुछ छात्रों ने फरमी अथवा रासेत्ती से सीखा, अथवा दूसरों को पढ़ाते-पढ़ाते फरमी ने जो कुछ जाना, उसे मेजोरना अपने कमरे में बैठकर जहाँ उसके मन के नाजुक संतुलन को बिगाड़ने वाला कोई न होता-सीखता था। जब वह समझ लेता कि असाधारण एवं विशिष्ट अध्ययन की आवश्यकता है, तभी वह दर्जे में आता। ऐसी 'असाधारण बातों' में 'ऊर्जाणु कर्मण्यता का सिद्धान्त' (कांटम-थियरी) भी एक था।

जब परमी 'ऊर्जाणु कर्मण्यता के सिद्धान्त' (कांटम-धियरी) को पूर्ण विस्तार और गहराई के साथ बताने लगे तो छात्रों के दिल को उसका समझना कठिन चिंतन के साधारण स्तर से परे जान पड़ा। "यह कहना कि तत्त्व (मैटर) और शक्ति (एनर्जी) दोनों में तत्त्व पुंज (बडल आवेम्स) होना है, सत्य की अपेक्षा कारण ही है जो तर्क द्वारा सिद्ध नहीं किया जा सकता।" उन लोगों का कहना था — "यह नाम वस्तुतः 'आस्था' की है। और, जहाँ तक 'आस्था' का सम्बन्ध है 'पोप' कभी गलत नहीं हो सकते। ऊर्जाणु कर्मण्यता के सिद्धान्त के सम्बन्ध में परमी अच्छूक हैं। अतः परमी 'पोप' हैं—उसके बाद तो वे 'पोप' बन गये। जो छात्र नये आते, वे पहले तो इस नाम से चौंक पड़ते। पर, परमी के इस मुकुटमणि होने की बात नवयुवक भौतिक-शास्त्रियों के अन्ताराष्ट्रिय जगत में फैलते देर न लगी।

रासेत्ती का यद्यपि कहना था कि वह 'ऊर्जाणु कर्मण्यता का सिद्धान्त' पूरा-पूरा नहीं समझ सका है, तथापि वही परमी की अनुपस्थिति में इस विषय के पढ़ाने में सक्षम था। उसे 'कार्डिनल विकार' की उपाधि मिली। काली शैली वाला मेजोरना, जो स्पेनिश-सा लगता, गणित-सम्बन्धी प्रथम प्रमाणों से कभी संतुष्ट नहीं होता, वरन् अपना अध्ययन जारी रखता। अपनी अन्तर्दृष्टि से गहराई में धुसता, ऊहापोह करता, प्रश्न पूछता और प्रुटियाँ पकड़ता। फलतः एत्तारे मेजोरना का नाम पड़ा—'महान् जिज्ञासु' (ग्रेट इनक्विजिटर)।

सभी एक दिन परसीको भौतिक-विज्ञान भवन में आये। वे ट्यूरिन से आये थे और घुरी खबर लाये थे। उन्होंने बताया कि ट्यूरिन में कोई भी व्यक्ति ऊर्जाणु कर्मण्यता के सिद्धान्त में विश्वास नहीं करता। वहाँ सभी उसे प्रमाणित सत्य के विरुद्ध मानते हैं।

'पोप' चिन्तित हुए। तत्काल उन्होंने परसीको को 'प्रचार-विभाग का पादरी' (कार्डिनल फार प्रोपैगण्डा पाइड) का नाम दे डाला और नास्तिकों को 'प्रभु सन्देश (गोस्पल)' का प्रचार करने का आदेश दिया।

परसीको अपने कार्य में बहुत मुक्त सफल रहा। शीघ्र ही उसने 'पोप' के पास अपनी विस्तृत रिपोर्ट करिता में लिख भेजी। उसमें नास्तिकों के देश में अपने कार्य का विवरण दिया था और उसी रूप में समाप्त किया था।

एक स्कूल का जन्म

जब फरमी 'ऊर्जाणु कर्मण्यता के सिद्धान्त' (कांटम-धियरी) को पूर्ण विस्तार और गहराई के साथ बताने लगे तो छात्रों के दिल को उसका समझना कठिन चिंतन के साधारण स्तर से परे जान पड़ा। "यह कहना कि तत्त्व (मैटर) और शक्ति (एनर्जी) दोनों ही तरंग पुंज (बंडल थाव वेव्स) होता है, सत्य की अनेका कारण ही है जो तर्क द्वारा सिद्ध नहीं किया जा सकता।" उन लोगों का कहना था — "यह बात वस्तुतः 'आस्था' की है। और, जहाँ तक 'आस्था' का सम्बन्ध है 'पोप' कभी गलत नहीं हो सकते। ऊर्जाणु कर्मण्यता के सिद्धान्त के सम्बन्ध में फरमी अचूक है। अतः फरमी 'पोप' हैं—उसके बाद तो वे 'पोप' बन गये। जो छात्र नये आते, वे पहले तो इस नाम से चौंक पड़ते। पर, फरमी के इस मुकुटमणि होने की बात नवयुवक भौतिक-शास्त्रियों के अन्ताराष्ट्रिय जगत में फैलते देर न लगी।

रासेसी का यद्यपि कहना था कि यह 'ऊर्जाणु कर्मण्यता का सिद्धान्त' पूरा-पूरा नहीं समझ सका है, तथापि वही फरमी की अनुप्राणिति में इस विषय के पढ़ाने में सक्षम था। उसे 'कार्दिनल विकार' की उपाधि मिली। काली ओलों बाला मेजोरना, जो स्पेनिश-सा लगता, गणित-सम्बन्धी प्रथम प्रमाणों से फरमी संतुष्ट नहीं होता, बरन् अपना अध्ययन जारी रखता। अपनी अन्तर्दृष्टि से गहराई में घुसता, ऊहापोह करता, प्रश्न पूछता और त्रुटियाँ पकड़ता। फलतः एत्तारे मेजोरना का नाम पड़ा—'मशान् जिशासु' (ग्रेट इनक्विजिटर)।

तभी एक दिन परसीको भौतिक-विज्ञान भवन में आये। वे ट्यूरिन से आये थे और गुरी खबर लाये थे। उन्होंने बताया कि ट्यूरिन में कोई भी व्यक्ति ऊर्जाणु कर्मण्यता के सिद्धान्त में विश्वास नहीं करता। वहाँ सभी उसे प्रमाणित सत्य के विरुद्ध मानते हैं।

'पोप' चिन्तित हुए। तत्काल उन्होंने परसीको को 'प्रचार-विभाग का पादरी' (कार्दिनल फर प्रोपैगण्डा फाइड) का नाम दे डाला और नास्तिकों को 'प्रभु सन्देश (गारुल)' का प्रचार करने का आदेश दिया।

परसीको अपने कार्य में बहुत कुछ सफल रहा। शीघ्र ही उसने 'पोप' के पास अपनी विस्तृत रिपोर्ट कविता में लिख भेजी। उसमें नास्तिकों के देश में अपने कार्य का विवरण दिया था और उसी रूप में समाप्त किया था।

जब परमी 'ऊर्जाणु कर्मण्यता के सिद्धान्त' (कांटम-घियरी) को पूर्ण विस्तार और गहराई के साथ बताने लगे तो छात्रों के दिल को उसका समझना कठिन चिंतन के साधारण स्तर से परे जान पड़ा। "यह कहना कि तत्त्व (मैटर) और शक्ति (एनर्जी) दोनों में तरंग पुंज (वेवल आन्ड वेक्स) होता है, सत्य की अपेक्षा कारण ही है जो तर्क द्वारा सिद्ध नहीं किया जा सकता।" उन लोगों का कहना था— "यह बात वस्तुतः 'आस्था' की है। और, जहाँ तक 'आस्था' का सम्बन्ध है 'पोप' कभी गलत नहीं हो सकते। ऊर्जाणु कर्मण्यता के सिद्धान्त के सम्बन्ध में परमी अचूक हैं। अतः परमी 'पोप' हैं—उसके बाद तो वे 'पोप' बन गये। जो छात्र नये आते, वे पहले तो इस नाम से बाँक पड़ते। पर, परमी के इस मुकुटमणि होने की बात नवयुवक भौतिक-शास्त्रियों के अन्ताराष्ट्रिय जगत में फैलते दैर न लगी।

रासेची का यद्यपि कहना था कि यह 'ऊर्जाणु कर्मण्यता का सिद्धान्त' पूरा-पूरा नहीं समझ सका है, तथापि वही परमी की अनुसरण्यति में इस विषय के पढ़ाने में सक्षम था। उसे 'कार्डिनल विकार' की उपाधि मिली। काली बॉलों वाला मेजोरना, जो स्पेनिश-सा लगता, गणित-सम्बन्धी प्रथम प्रमाणों से कमी संतुष्ट नहीं होता, धरन् अपना अध्ययन जारी रखता। अपनी अन्तर्दृष्टि से गहराई में घुसता, ऊहापोह करता, प्रश्न पूछता और त्रुटियाँ पकड़ता। पश्चातः एत्तरे मेजोरना का नाम पड़ा—'महान् जिशासु' (मेट इनक्विजिटर)।

सभी एक दिन परसीको भौतिक-विज्ञान मवन में आये। वे ट्यूरिन से आये थे और गुरी खबर लाये थे। उन्होंने बताया कि ट्यूरिन में कोई भी व्यक्ति ऊर्जाणु कर्मण्यता के सिद्धान्त में विश्वास नहीं करता। वहाँ सभी उसे प्रमाणित सत्य के विरुद्ध मानते हैं।

'पोप' चिन्तित हुए। तत्काल उन्होंने परसीको को 'प्रचार-विभाग का पादरी' (कार्डिनल पार प्रोपैगण्डा फाइड) का नाम दे डाला और नास्तिको को 'प्रभु सन्देश (गायल)' का प्रचार करने का आदेश दिया।

परसीको अपने कार्य में बहुत कुछ सफल रहा। शीघ्र ही उसने 'पोप' के पास अपनी विस्तृत रिपोर्ट कविता में लिख भेजी। उसमें नास्तिको के देरा में अपने कार्य का विवरण दिया था और उसी रूप में समाप्त किया था।

वे सत्य और गहरी आस्था में यह मानते हैं,
जिन्होंने सामने अब तक नतमस्तक हैं,
कि प्रकाश स्वयं तन्म है और है तत्त्व !

तन्म 'इलेक्ट्रॉन तन्म' है ।

अनेक मिळानों में यह भी है एक

जिसे मैं नास्तिकों को गिना रहा हूँ

उनके तोप के निष्पन्न उदाहरण भी देता हूँ

जिन्हें मैं 'होली गार्गेल' में लेता हूँ ।

'होली गार्गेल' ऊर्जाणु कर्मण्यता की सांघिकता (मेकैनिक्स) पर
परसोंकी की लिखी पुस्तक का नाम था, जो आगे चल कर अंग्रेजी में
अनूदित हुई ।

५

वेबी प्यूगाट

“वेबी-प्यूगाट” सबसे छोटी मोटर थी जो मैंने देखी । वह फ्रांस में
बनी थी और आल्प्स पार करके उसके जो एक-आध नमूने आ गये थे
वे ही इटली में देखे जा सकते थे । उसमें मोटर-साइकिल से कुछ ही अधिक
‘तेल’ खर्च होता और वह मोटर-साइकिल की तरह ही शोर करती ।
उसमें ‘डिफरेंशियल’ न होने के कारण उसके सभी पहिये मोड़ पर एक ही
गति से घूमते । फलतः, वह बच्चों की शक्ति-चालित गाड़ी की तरह हर मोड़
पर उछलती और झकझोरती थी । जिस ‘वेबी-प्यूगाट’ की चर्चा मैं करने जा
रही हूँ, उसमें दो आदमी बैठ सकते थे और उसका रंग गहरा जर्द था ।
उसकी छत ‘आयल क्लाय’ की बनी थी और चूती थी । उसके पीछे एक
सीट थी जो खुलती-मुड़ती थी । जब वह अपनी बीस मील प्रति घंटा की
पूरी चाल से चलती, तब उसके खुले ‘एग्झास्ट’ में से काले धुँएँ का गहरा
बादल-सा छा जाता ।

विधिवत देखने का अवसर मिलने से कुछ दिनों पूर्व मैं उस गाड़ी के सम्बन्ध में सुन चुकी थी। सितम्बर १९२७ की बात है। मैं फ़ोरम के निकट अपने चान्चा-चाची के मकान पर रह रही थी। उस मकान का कुछ भाग खलिदान था, और कुछ देहाती आवास था। उसके मेहगायदार फाटक से होकर बैलगाड़ियों तेल के कोर्रुओं के पास जाती थीं। नीचे की मंजिल कोठार के काम आती। पहली और दूसरी मंजिलें रहने के काम आतीं। नौकर पीछे की ओर रहते तथा मालिक और उनके अनिधि सामने की ओर। मेरा पूरा परिवार—पिताजी, माताजी, बहनें और भाई ऐसे अनिधि थे, जो हर साल यहाँ जाया करते। मिछले महायुद्ध में पहले ऐसा कोई साल न था जब हमने वहाँ एक-दो महीना न बिताया हो।

दो शताब्दी से अधिक पुराना वह मकान इटालियन स्तर की दृष्टि से भी पुराना लगता था। वह एक पहाड़ी के किनारे सायेदार पेड़ों के झुण्ड के बीच स्थित था और उसके चारों ओर चबूतरा-मरीखा बगीचा था। उसके नीचे आनों नदी की घाटी नजर आती थी, जिसमें खेत, जून के चमकीले हरे-हरे वृक्ष, परस्पर लिपटी हुई अंगूर बेलों की पौत, बीच-बीच में 'साइप्रस' के पेड़ और किसानों के सुन्दर मकान फैले हुए थे। घाटी के पार बेलम, ओसा की पहाड़ियाँ थीं, जो शाम के समय अत्यन्त निकट और प्रातःकालीन कुहरे के बीच दूर और धूमिल दिखायी देतीं।

अध्ययन एवं कल्पना की दृष्टि से वह पूर्णतः उपयुक्त स्थान था। सुबह होते ही मैं नित्य शहनूत के बच्चों के बीच कंकरीले चबूतरे पर जाकर बैठती। पुराने चकड़ी के पत्थर की बनी भोंड़ी मेज के सामने मैं अपना मोटा डाल लेती और उस पर अपनी किताबें फैला लेती। उस समय मैं प्रांगार-रसायन (आर्गेनिक केमिस्ट्री) की एक नीरस परीक्षा की तैयारी कर रही थी। "मेथेन, प्रोपेन, ब्यूटेन.....आह! पत्थर की चोटी पर हाथ में हाथ मिलाये.....माथेल, प्रोपिल, ब्यूटिला"

दोपहर तक अन्य अतिथि भी शहनूत के पेड़ों के नीचे जमा हो जाते। तब मेरी दृष्टि तो किताब पर रहती; पर कान उनकी गप्पों की ओर लगे होते।

मेरी बड़ी चाची सदा कुछ बुनायी का काम किया करतीं और बचकाने स्वेटर में अपने घर की भेड़ों के ऊन से कते घागों का फन्दा धीरे-धीरे डालतीं

किन्तु उनका स्वेटर कभी बढ़ता हुआ नहीं जान पड़ता। वह दूसरों को देने के लिए बुनतीं, क्योंकि स्वयं उनके कोई बच्चा नहीं था।

चाची के निकट बैठ कर माँ सदा कुछ रफू किया करतीं। चार बच्चों के: मिलाकर आठ पैर होते हैं, किन्तु माँ की डलिया में रखे मोजों के ढेर से ऐसा लगता कि हम सब शतपादी हैं।

मेरी बहन दिनभर चित्र बनाती रहती—खलियान में रखे पीले मक्कों का ढेर; चबूतरे के पीछे की दीवाल, जिसके पत्थरों में बीच-बीच 'लताएं' उगी होतीं; मकान से आगे ऊँचाई पर स्थित गिरजाघर और उसके गहरे रंग के गगनचुम्बी साइप्रस पेड़ों की पॉत; शमीला, रुखे बालों वाला किसान बालक; अथवा मेरी बहन पाओला जिसकी आँखें जिप्सी के समान और रंग जैतून की तरह था।

अन्य अतिथि औरतें कुछ हट कर सीती अथवा काढ़ती रहतीं। और, मेरा छोटा भाई सैन्द्रो यदि मौज में रहा तो, अंगूरों अथवा ऐसी पकी अंजीरों के चारों ओर चक्कर लगाता रहता, जिसके नीचे से टपकते सुनहले रस की बूँद को देखकर कोई अपनी लालच रोक नहीं सकता।

बूढ़े लोग, पिताजी और चाचाजी, राजनीतिक प्रश्नों पर, अंग्रेजी 'पाउंड' की बढ़ती दर, इटली में लोक-निर्वाचन की समाप्ति, पत्रों की स्वाधीनता का अभाव आदि पर बातें करते।

रह-रह कर सब की दृष्टि धूल भरी सड़क की ओर जाती, जो फाटक से निकल कर गाँव की ओर जाती थी। चाहे धूप हो या पानी बरसता हो, दिन में ठीक उसी समय नित्य एक बुढ़िया धूमिल रंग के कपड़े पहने और हड्डी उभरी बाँहों में एक चटाई का बना 'थैला' दबाये आती हुई दिखायी देती। वह तीन मील दूर स्थित डाकखाने से आनेवाली डाकिया थी। सितम्बर १९२७ के उन अंतिम दिनों में प्रायः मैं ही उसे सबसे पहले देख पाती। कारण स्वयं नहीं जानती क्यों, पर मुझे सँवले रंग के एक युवक के समाचार पाने की निरन्तर आशा बनी हुई थी। वह युवक था एनरिको फरमी!

मेरी उनसे अंतिम बार भेंट अगस्त के महीने में हुई थी। उस दिन हम दोनों कार्तीना द' ऐम्पेजो साथ साथ-साथ घूमने गये थे। उसके बाद उनका समाचार मैंने समाचार-पत्रों में ही पढ़ा था। कोमो की अन्तराष्ट्रिय गोष्ठी में जहाँ 'टी' के भौतिक-विज्ञानवेत्ता एकत्र हुए थे, फरमी ने ऊर्जाणु कर्मण्यता की चिकता (क्वांटम मेकैनिक्स) के किसी कठिन सिद्धान्त पर भाषण किया

था, जो मेरी समझ के परे था। वहाँ से वे कहीं गये और क्या कह रहे थे, मैं नहीं जानती थी और जानने को उत्सुक थी।

यही प्रतीक्षा के बाद एक दिन डाक लाने वाली वह महिला समाचार ले ही आयी।

“किसने पत्र भेजा है?”—मेरी बहन ने डाक देखने के निमित्त तूलिका रख दी थी; किन्तु उसका पत्र न होने से वह निराश हुई थी।

“कानैलिया ने”—कहकर मैं पत्र पढ़ने में लग गयी। उसे इतना ही कहते सुन पायी।

“बस यही तुम्हारे लोगारिथ्म लोग।” कुछ देर बाद उसने मुझसे फिर पूछा—“कानैलिया ने क्या लिखा है?”

“यही कि फरमी ने छोटी-सी पीले रंग की और रासेत्ती ने ‘हेजेलनट’ रंग की मोटर खरीदी है।” एक सौंस में मैं यह सब कह गयी, इच्छा हो रही थी कि, पीली मोटर की बात एकदम भूल ही जाऊँ।

“ये दोनों ही सदा हर काम एक साथ करते हैं। है न? पर, तुम मुझे क्यों घना रही हो मानो कुछ खराब बात हुई हो। तुम्हें तो प्रसन्न होना चाहिए। ये अपनी मोटर में तुम्हें घुमाने ले जायेंगे।”

मैं और अन्ना, दोनों साथ-साथ बसे हुए थे। हम दोनों में केवल एक वर्ष का अन्तर था। यह मुझसे भी अधिक मेरे स्वभाव से परिचित थी।

घोड़े की दिनों पहले फरमी ने, जो सादगी का प्रेमी और पहले दखें के किपायतशार हैं, अपने मित्रों से कहा था—“लगता है कि, मैं कोई असाधारण काम, कोई ऐसी कार्य जो निमित्त ही विजललन्दी है करने वाला हूँ। या तो मैं मोटर खरीदूँगा या विवाह करूँगा।” तो उन्होंने अपना विचार रिपर कर लिया।

“तो कोई घुरी बात नहीं हुई। उस्टे में प्रसन्न हैं।” मैंने अपनी बहन को अवाय दिया। मेरा यह उत्तर कुछ ऊपरी मन से न था। उस समय, मेरा निश्चय था कि मैं कभी विवाह न करूँगी वरन् कोई काम करूँगी। साथ ही मुझे यह भी मालूम था कि फरमी बेसी सीधी चाहते हैं और उसकी पूर्ति मैं नहीं कर सकती। एक बार उन्होंने अपना आदर्श अपनी सम्बन्धी दृष्टिकोण बताया था। बार-बार व्याख्या, उनकी बाणी की विरवातपूर्ण दृढ़ता को देखते हुए उनकी बात की सच्चाई में शंका करने की भी गुंजाइश ही नहीं थी। उन्हें सखी और दृढ़पृष्ठ पत्नी चाहिए थी, जिसमें सेल-कूद की रुचि

हो। सुन्दर हो तो अच्छा ! वह परिश्रमी देहाती वाला हो, धर्म में उसकी किंचित् आस्था न हो। उसके नाना-नानी तथा दादा-दादी चारों जीवित हों। ” ये बातें उनकी वंश-परम्परा सम्बन्धी धारणाओं, खेल के प्रति प्रेम, आधिभौतिक तथा अज्ञान के प्रति उनकी अनास्था के अनुरूप ही थीं।

मैं न तो लम्बी थी, न विशेष हृष्टपुष्ट। वर्ष पर फिसलना ही मेरा खेल-कूद था। धर्म का जहाँ तक प्रश्न था, अभी-अभी मैं धर्म-सम्बन्धी उस संकट से मुक्त हुई थी—जिसकी अधिकांश लड़कियाँ, कमसे कम इटली के कैथोलिक-परिवार की लड़कियाँ, उपेक्षा नहीं कर सकतीं। मेरे पूर्वज, जहाँ तक मैं जानती थी, नगर में पले थे और सफेदपोश श्रमिक थे। चारों ‘महों’ में मेरी दादी ही बच रहीं थीं। वह भी अभी हाल में ही सौ वर्ष की हुई थीं। अतः जहाँ तक मेरी बात थी, फरमी भावी पति की अपेक्षा ड्राइवर के रूप में ही अधिक उपयोगी थे।

किन्तु, फरमी अपने नियोजन से कहीं बड़ी फिजूलखर्ची करने वाले थे; मोटर तो उन्होंने खरीद ही ली थी, कुछ ही महीनों के भीतर उन्होंने पत्नी भी प्राप्त कर ली। इस प्रकार ‘बेबी-प्युगाट’ की मालिकी में मैं हिस्ता बटाने आ धमकी।

पर, यह सब तो यथासमय हुआ। उस समय तो मैं अपने रसायन के अध्ययन और अपने स्वप्नों में खो गयी। अक्टूबर में मैं रोम लौटी तब ‘बेबी-प्युगाट’ से मेरा परिचय कराया गया। हर रविवार को ‘लोगारिथ्मों’ का समूचा दल फरमी और रासेत्ती की मोटरों में ठूस दिये जाते। अक्सर मुझसे ‘प्युगाट’ के पीछे मुड़नेवाली ‘सीट’ पर कूद कर बैठने को कहा जाता। पर, यह काम आसान न था—वह भी जब ‘स्कर्ट’ फहराता हो और उत्साही युवक मेरी सहायता के लिए आतुर हों। अच्छे मौसमों में तो पीछे की यह निचली सीट अच्छा लगती; किन्तु जब पानी बरसता होता और फरमी आगे की ‘सीट’ पर छत तान लेते और हम लोगों को खुले में ही छोड़े देते, उस समय पानी भरी गहरी सीट में बैठना आपमानजनक-सा लगता।

रोम के आसपास के देहातों में घूमने में जहाँ आनन्द आता वहीं सड़क के किनारे चुपचाप खड़े-खड़े मनहूसियत में समय जाता, जब फरमी और रासेत्ती दोनों ही दो में से किसी ‘कार’ के ‘हुड’ पर सर झुकाये ‘गजेट’ और

‘इंजिनशन’ की परीक्षा करते होते और जोर से इस बात पर गहस करते कि खराबी ‘मैग्नेटो’ में है या ‘कारबोरेटर’ में।

ऐसे देश में जहाँ का मोटर-उद्योग बेहद बड़ा हुआ हो, वहाँ विदेश की बनी मोटर लाये जाने तथा अपने मढ़कीले रंग के कारण ‘प्युगाट’ रोम में काफी प्रसिद्धि पा गयी। विवाह के प्रारम्भिक दिनों में जब एनरिको और मैं शाम का सिनेमा ‘रो’ देखकर प्युगाट के पास आते तो सदैव सीट पर मजाकभरा पर्चा लगा मिलता, जो हमारे ही किसी-न-किसी मित्र की करतूत रहती।

‘आटोमेटिक स्टार्टर’ और हाथ से घुमाने वाले ‘क्रैंक’ के प्रयोग से ‘प्युगाट’ शीघ्र गति पकड़ लेतो। इसलिए एनरिको सदा अपने सीट पर ही ‘क्रैंक’ रखते; क्योंकि उसकी उन्हें प्रायः आवश्यकता पड़ती। वे इस बात की चिन्ता न करते कि उससे उनकी शारीरिक शक्ति क्षय होती है। जाने की एक रात की बात है! एक सरकारी पार्टी में जाने के उद्देश्य से हम दोनों सध्याकालीन वस्त्र पहन कर निकले और अपने ‘गैरेज’ में गये। गैरेज को गरम रखने की कोई व्यवस्था नहीं थी। अतः ‘आटोमेटिक स्टार्टर’ सदैव पड़ गया। एनरिको क्रैंक लेकर छेद में लगाने के लिए बड़ी तेजी से झुके। खर्रर...! उनका नया पैंट उस जगह से फट गया जहाँ उनके शरीर का सबसे गुदीला भाग था। भीतर से सफेद सूती कपड़े की पट्टियाँ बाहर भलकने लगीं। पलतः एनरिको को दूसरी नयी पतलून खरीदनी पड़ी। उसमें इस छोटी मोटर की सारी किफायतशारी चली गयी।

‘प्युगाट’ उड़तती चलती थी और कभी-कभी थैवक्त बिगड़ जाती थी। अतः सामान्यतया हम उसे नगर में अथवा हर्ड-गिर्द के देहात में ही ले जाते। पर, विवाह के बाद की पहली गर्मी में हमने उसमें वास्तविक यात्रा की। उसी से हम लोग फ्लोरेंस के निकट स्थित अपनी चाची के निवास तक गये। रोम और फ्लोरेंस के बीच दूरी दो सौ मील है। और इस यात्रा में साधारणतः लोग बुद्धिमानीपूर्वक रास्ते में एक रात में बिताने की योजना किया करते हैं। परंतु युवा और दुस्ताहसी होने के कारण हमने ‘प्युगाट’ की मन्दगति और सम्भावित भ्रमभ्रम का ध्यान किये बिना इस आशा से प्रातःकाल पाँच बजे चल पड़े कि शाम तक हम पहुँच जायेंगे।

जिस समय हम चले भयंकर तूफान उठा। चाहे मैं अपनी आँखें कितनी जोर से क्यों न मूँदूँ, बिजली की चमक मेरी पुतलियों तक पहुँचती और मैं उछल पड़ती।

सेल्यूलाइड की खिड़कियों से — कहिए हर ओर से — छत की दरारों से, हम लोगों के ऊपर पानी गिर रहा था। ओले मोटर के सामने की काँच पर घुरी-तरह से पड़ रहे थे। मन कह रहा था कि वापस घर लौट चले। परंतु मैं अपने अंतर के भय को अपने उस नव प्राप्त पूर्ण-विश्वस्त पति से कैसे कहती? मैंने अपने हाथों से अपनी आँखें मूँद लीं, दाँतो को भींच लिया और हर गरज तथा हर चमक के बाद अपनी 'सीट' पर उछलती रही। गड़ढ़ें में भरे पानी और कीचड़ में होते हुए, हम बड़ी सतर्कता से जा रहे थे। वितेबों में रुक कर हमने ठहरने की जगह तलाशी। तब तक तूफान बंद हो गया और तपता हुआ सूरज निकल आया।

और, प्रसन्नतापूर्वक पहाड़ी प्रदेश से होते हुए हम आगे बढ़े। सड़क निरन्तर पहाड़ियों की चोटी पर चढ़ती और फिर नीचे घाटी में उतरती जाती थी। हमारी 'प्यूगाट' पहाड़ी चढ़ती उतरती, बीच-बीच में साँस लेने के लिए रुकती, लड़खड़ाती और पहाड़ी से नीचे उतरते समय तेजी से भागती। पहाड़ी के सबसे ऊँचे शिखर पर हैदीकोफानी नामक एक पुराना गाँव है, जो रोम और फ्लोरेंस के बीच-बीच स्थित है। दूर से ही वह गाँव दिखायी पड़ता है। वहाँ तक की चढ़ान विलकुल सीधी है। लगता है, सड़क ने अनुभव कर लिया हो कि चक्कर खाने में उसने नाहक समय नष्ट किया। पहाड़ी के तले से 'प्यूगाट' गरजती हुई भटके से आगे बढ़ी और फिर कुछ दूर जाकर रुक गयी। हमारे चारों ओर धुँआ-ही-धुँआ छा गया। फरमी ने मोटर का 'हुड' खोला और बताया कि इंजिन को ठंडा करने वाले पंखे का पट्टा टूट गया है।

एक हजार फुट की ऊँचाई पर स्थित गाँव हम पर हँसने लगा। हमें यों ही अपने निर्धारित समय से दो घंटे की देरी हो चुकी थी। दो वज्र चुके थे और हमने दोपहर का भोजन भी नहीं किया था। सूरज तप रहा था। और, मैं तो रो देने वाली ही थी। लेकिन, एनरिको बड़ी पहुँच के आदमी हैं। उन्होंने अपनी पैण्ट का 'बेल्ट' खोला और पंखे के चारों ओर बाँध दिया। फिर, गर्व से मेरी ओर देखकर मुस्काराये और रात को हम पहुँच कर अपनी चाची के घर सोये।

विवाहित जीवन के प्रारम्भिक दिन

१९ जुलाई १९२८ के दिन रोम में बड़ी गर्मी पक रही थी। साये में औसतमान १०४ अंश था। वही दिन हमारे विवाह का था।

सुबह के दस बजते-बजते हमारे सम्बन्धी और मित्र हमारे माता-पिता के घर एकत्र होने लगे। यहीं से सब लोग एक साथ 'सिटो हाल' जाने वाले थे। मेरी माँ ने मुझे वे सभी सीखें दे दी थीं, जिन्हें कोई भी माँ देती। उनकी अंतिम सीख थी—“..... देखना, तुम्हारे पति 'हेजलनट' रङ्ग के सूट पहनना छोड़ दें। वह उनके बदन पर खिलता नहीं।” ‘पति’ शब्द और कपड़े के रंग सरीखी साधारण-सी बात के सम्बन्ध में एनरिको पर अपनी इच्छा लादने की बात मुझे कुछ अजीब और चौंका देने वाली जान पड़ी। परंतु, अपनी भावनाओं में डूबने उतराने का समय कहीं था। उस अवसर के लिए विशेषरूप से तैयार किये मक्कीले कपड़े में पहन चुकी थी और 'दूल्हे' की प्रतीक्षा के लिए तैयार हो गयी।

जो मोटर एनरिको और उनकी बहन को लाने के लिए सिता जियार्दिनो भेजी गयी थी, वह अकेले मेरिया को लेकर वापस लौटी। एनरिको तब तक तैयार न हुए थे। शीघ्र ही उनके अनिच्छित सभी लोग आ गये। मैं बेचैन हो उठी। अंत में जब वे आये तो देरी का कारण बताया— इस अवसर पर सूट के साथ पहनने के लिए वे जो नयी कमीज ले आये थे, उसे जब वे पहनने लगे तब मालूम हुआ उसकी बाईं उनकी उँगलियों से भी तीन इंच बड़ी है। वे इस खयाल से बनावी गयी थी कि बड़े से बड़े बाहुवाले दैत्य को ठीक बैठे। उस समय घर में एनरिको अकेले ही थे। चिने लगे कि क्या करें। सदा की मौलि बिना धवराये सीने की मशीन लेकर बैठ गये। दोनों आस्तीनों में 'फ्लेट' डालीं। यह सिलाई का न तो उनका हला अवसर था और न कोई बड़ी सफलता। पिछले साल की गर्मियों में माल्पस में उन्होंने मुझे अपना सिला हुआ 'हाफ-वैट' दिखाया था, जेसे उन्होंने अपने पुराने 'हाफ-वैट' को देखकर तैयार किया था।

बधू को भेंट देने के लिए फूलों का गुच्छा बर लाये . परन्तु सदा की तरह उस दिन भी विवाह से पूर्व और उसके पश्चात् उन्होंने फूलों का अस्तित्व ही भुला दिया । अतः जब तक हम दोनों अपने विवाह की बारी आने की प्रतीक्षा करते रहे, मेरे सद्भावुक रिश्तेदारों ने मेरे एक चचेरे भाई को निकट के फूलों की एक दूकान से फूल लाने के लिए भेजा ।

उम फोटो में हेटों को छोड़कर यह पहचानना कठिन है कि कौन मेरी माँ है, कौन चाचायों है, कौन बहनें हैं और कौन एनरिको की बहन है । लेकिन, उस अवसर पर वे सभी उपस्थित थे । प्रसन्नता से मुस्कराते हुए नैसेना-अफसर दिखायी देनेवाले मेरे पिता हैं । मोटे नाटे व्यक्ति, जिनकी चौद चमक रही हैं और फुले हुए गाल हैं तथा त्रितकी नहीं-नन्ही आँखों में शरारत भरी है, वे सिनेटर कार्वीनो हैं । वे एनरिको की ओर से धुजुर्न के रूप सम्मिलित हुए थे । सबसे पहले उन्होंने ही यह आभास कराया कि मैं विवाहित हो गयी हूँ । उस समय मैं मकमोर उठी । ज्योंही मस्कार समाप्त हुआ, वह मेरे पास आये । अपने प्रसन्न-बदन की पूर्ण गम्भीरता के साथ मुझे, मेरे हाथ को चूमा और बोले —

“ श्रीमती फरमी ! बधाई ! ! ”

और, फिर हम सब वापस लौटे ।

हमने अपनी वैवाहिक यात्रा दुस्साइस के साथ आरम्भ की । हम आकाश में उड़े ।

उन दिनों तक नागरिक उड्डयन पूर्णतः प्रारम्भिक अवस्था में ही था और इटली में पहले यात्री आकाशमार्ग का उद्घाटन केवल दो वर्ष पूर्व अप्रैल १९२६ में हुआ था । उन्हीं दिनों एक इटालियन उड्डयन विशेषज्ञ ने लिखा था —

“ लोग विमान का ढोंचा धातु का बनाने के इतने गहरे समर्थक हैं कि अनेक विमान पूर्णतः धातुओं के बने हैं.. लकड़ी के विमान बनाने के विषय में पुनः विचार किया जाने लगा है, क्योंकि उनका बनाना सरल है और खर्च कम आता है...धातुओं से निर्मित एक प्रकार के विमानों का सफल परीक्षण किया जा चुका है,...वे लकड़ी के विमानों का स्थान ले लेंगे । ”

१९२८ में सभी इटालियन आकाशमार्गों पर दो इंजिन वाले ‘दोर्नियर-वाल’ किस्म के ‘सी ट्रेन’ चलते थे जो इटली के ही बने थे । यदि इन ‘सी ट्रेनों’ के पालेमों से विनेवा वाले मार्ग से जाने का कोई कारण था,

जो इटली के पश्चिमी समुद्री-तट के किनारे-किनारे जाता है, तो यह कहना भी विचित्र जान पड़ता था कि वे थल-मार्ग से भी उड़े—जैसे ट्यूरिन-पावियाट्रिस्ट। ट्यूरिन और पाविया में उतरने की व्यवस्था पो और तिसिनो नदियों पर बने पीपों के चह (पानटून) पर थी।

उड्डयन-मंत्रिमंडल इन उड़ानों के पूरे-पूरे विवरण रखता था। वहीं से मुझे ज्ञात हुआ कि १९२८ के पूरे वर्ष में केवल ३०४ इटालियन महिलाएँ उड़ी थीं और उनमें एक मैं थीं। और, एनरिको १,३५८ पुरुषों में से एक थे। इटालियन मार्ग से यात्रा करनेवाले विदेशियों में महिलाओं का अनुपात कुछ अधिक था। २४२ मर्द तो ८९ औरतें। यह इस बात का द्योतक है कि इटालियन महिलाएँ सलीकेदार हैं और घर पर ही रहती हैं। प्रत्येक 'सी-ट्रैन' में आठ यात्री बैठ सकते थे; पर अमूमन प्रत्येक यात्रा में चार ही यात्री ले जाता था। इन शुष्क आँकड़ों से, उड्डयन-सम्बन्धी इटालियन सरकार का गर्व स्पष्ट झलकता है। उन आँकड़ों में यह बात भी बतायी गयी थी कि रविवार और छुट्टियों को छोड़कर विमान-यात्रा नित्य होती है और प्रस्थान करने के पश्चात् विमान अपनी यात्राएँ पूरी ही कर लेते हैं और समूचे वर्ष में यात्री अथवा चालक कोई भी दुर्घटना का शिकार नहीं हुआ।

जिस दिन हम लोग टिर्रेनियन तट पर फ्यूमिसिनो-स्थित रोम के हवाई-अड्डे से जिनेवा के लिए उड़े, मौसम बहुत सुहावना था। आकाश में न तो बादल थे और न हवा थी और न समुद्र के ऊपर कुदरा! हमारा छोटा विमान समुद्र-तट के किनारे उड़ता रहा था, जिस पर निगरान भड़कीले आमोद स्थल बने हुए थे। हमारा विमान इतने नीचे उड़ा था कि समुद्र-तट की सुनहली बालू पर लगी रंगीन छतरियाँ नहाने वालों के दल साफ-साफ दिखनायी पड़ रहे थे। वे नहाने वाले हाथ हिला-दिला कर उस बड़ी निरिद्धि की विदा दे रहे थे, जो साहसिकता से भरी हुई थी। एक क्षण लड़कों के मित्र, जिससे मुझे शुरू में डर लगा, हवाई यात्रा निगरान की रही। जब हमारा विमान समुद्र पर उतर रहा था, उस समय की उड़ान ऐसी अवश्य थी, जो लगता था कि कभी गलत होने वाली नहीं है। जब जमीन पर नीचे कि उतरा, उस समय बेग केदरा पीला हो गया था; पर अरुना भय आने तक सीमित गगन में सकल रही, हमसे प्रसन्न थी। मन में उस समय विचार उठा—“एनरिको को अपनी पत्नी पर गर्व रहा होगा!”

जेनेवा से ट्रेन और 'बस' द्वारा हम शैम्पोलक गये जो पश्चिमी आल्प्स की उस एक घाटी में बसा गाँव है जो 'माउंट रोज' और 'मैटरहार्न' पहाड़ों के बीच वाले श्लेथियर तक जाती है। हम दोनों को ही ऊँचे पहाड़ और वात-प्राणित दरों से होकर एक घाटी से दूसरी घाटी की यात्रा, बर्फीली चोटियों की अकस्मात प्रकट होनेवाली भव्यता और उनके नीचे के हरे मैदान बहुत भाये।

उस गर्मी में आल्प्स के उस प्रदेश में घूमते फिरे और उसे छान डाला; किन्तु सूर्यास्त के बाद अथवा जिस दिन वर्षा होती रहती, उस दिन एनरिको को अपने मरिक्क को पुकार के आगे सुकना पड़ता। वे जन्मजात अध्यापक हैं और बिना अध्यापन-कार्य किये वे रह नहीं सकते। अतः, तत्क्षण मुझे उनका छात्र बनना पड़ता। मुझे भौतिक-विज्ञान पढ़ना पड़ता, जो-कुछ भी भौतिक-विज्ञान के सम्बन्ध में जाना जा सकता था।

एनरिको का विश्वास है कि यदि अच्छा अध्यापक हो तो छात्र चाहे कितना भी मूढ़ क्यों न हो यह सदैव सफल रहेगा। उन्होंने मुझमें यह बात तब कही जब उन्हें शान हुआ कि मैंने एक बार हाईस्कूल के दिनों में दो लड़कों को भूमिति (ज्यामेट्री) पढ़ाया था और वे दोनों ही परीक्षा में अनुत्तीर्ण रहे। अपनी सफाई देते हुए मैंने कहा कि वे लोग मेरे पास बहुत देर से आये थे और परीक्षा के दिन इतने कम थे कि मैं उन दोनों लड़कों का ठेकार न कर सकी। उनका ज्ञान इस ढंग का था कि वे अपने प्रयोगों का प्रारम्भ कुछ इस ढंग की घेड़गी बातों से करते कि 'यह कोण बराबर है उस रेखा के।'

"बेहूदी बात!" एनरिको ने कहा और अपना अनुमय बताने लगे -- "मैं अभी छोटा-सा बच्चा ही था -- सम्भवतः चौदह वर्ष का रहा हूँगा और मेरा छात्र मुझसे बड़ा, जिसे शायद ही लड़का कहा जाय। महा गधा था वह। मैं उसको प्रति दिन दो घंटे का समय देता और उसे गणित समझने में सहायता करता। वह छात्र परीक्षा पास हो गया।" निष्कर्ष यह कि मैं बुरी अध्यापिका थी और एनरिको सफल अध्यापक!

लेकिन उन्हें अच्छी तरह मालूम होना चाहिए था कि निकम्मे छात्र विरल ही होते हैं। और ऐसी निकम्मी मैं थी। बालगाढ़ेना में हम दोनों ने गर्मी साथ-साथ बितायी थी। उस समय संगीत सीखने में मैं पूरी निकम्मी

सिद्ध हो चुकी थी। जब हम घूमते होते अथवा पहाड़ से उतरते रहते, हमारी मित्रमण्डली हलके गाने गाती। यद्यपि मुझे राग विलकुल समझ में न आते और मैं दो सुर भी ठीक से नहीं गा सकती थी, तथापि अकेले गाने का आनन्द लेने से न चूकती। निदान एनरिको और कार्नेलिया ने मुझे गाने का ढंग सिखाने का निश्चय किया। उस समय मेरे दो अध्यापक थे। एक का तो दावा यह था कि पढ़ाई का कोई कार्य असम्भव नहीं है और दूसरे को संगीत की बड़ी अच्छी पकड़ थी और वे अच्छे ढंग से गा सकते थे। गर्मी की समाप्ति तक मैं केवल गीत का केवल एक पद—बस एक सीख सकी वह भी एक-ही-दो दिनों तक टिका। उस पद का अर्थ था—

‘उस अरथी में जिसे वे लोग लिये जा रहा है निश्चय ही मेरे प्रेमी का शव है।’

मेरे अध्यापकगणों को उस समय सामने की ऊँची चोटियों की ओर मुँह कर चिल्लाने के सिवा और कुछ अच्छा न सूझा। जब मेरी संगीत की शिक्षा समाप्त हो गयी, तो मैं उस एक पद को अपने सुर में गाने लगी।

और, अब आत्मविश्वासी एनरिको मुझे भौतिक-विज्ञान पढ़ानेवाले थे। मेरी जीवनसम्वन्धी दृष्टि सहकारिता की थी—उस पति के साथ नित्य कार्य करने की, जिन्हें मैंने निश्चित रूप से एक आसन पर बैठा रखा है। यह अवश्य कि मैं अपने को आड़ में रखूँगी किन्तु मेरी सहायता से उनका वह आसन इतना ऊँचा उठेगा कि विश्व की दृष्टि उन पर पड़े।.....तब वह मेरे प्रति कितने आभारी, कितने कृतज्ञ और कितने मधुर होंगे। पर यह सब स्वप्न था। छोटी-सी पहाड़ी सराय के—काठ जड़े शयनकक्ष में जहाँ बरसात की कमी और संध्या की सर्दी निश्चय ही आल्प्स के सूर्य की गरमी नष्ट कर देती थी, एनरिको ने मुझे मैक्सवेल के समीकरण (इक्वेशन) से परिचित कराया। उसे समझने के लिए, गणित के आवश्यक साधनों को मैंने बड़े धैर्य से समझने की चेष्टा की। बड़ी सावधानी से मैं एनरिको की बात समझती और अपनी आँखें खिड़की और उसके पार के आकर्षक चरागाहों से तब तक हटाये रखती, जब तक मैं अपने पाठ को आत्मसात न कर लेती। इस प्रकार हम इस प्रतिपाद्य तक पहुँच गये—प्रकाश और विद्युत्-चुम्बकीय तरंगें (इलेक्ट्रो-मैग्नेटिक वेव्स) का वेग (वेलासिटी) एक ही अंक से व्यक्त होते

हैं। फिर एनरिको ने बताया—“अतः, प्रकाश और कुछ नहीं विद्युत्-चुम्बकीय तरंग ही है।”

“आप यह कैसे कहते हैं?—मैंने पूछा।

“अभी-अभी हमने उसे प्रतिपादित किया न?”

“लेकिन, मैं तो ऐसा नहीं समझती। आपने सिद्ध किया कि गणित की कतिपय क्रियाओं द्वारा दो समान संख्याएँ प्राप्त होती हैं और अब आप दो वस्तुओं के एक होने की बात कह रहे हैं। ऐसा नहीं किया जा सकता। दो समान चीजें एक ही चीज हो, यह आवश्यक नहीं।”

मुझे यह बात बह समझा न सके और मेरी भौतिक-विज्ञान की पढ़ाई समाप्त हो गयी।

यद्यपि अध्यापक एवं पति के रूप में एनरिको की आशाएँ पत्नीभूत न हो सकीं, तथापि मोजे पर रफू करने मात्र की अपेक्षा अधिक सन्तुष्टकर रूप में उनकी सहायता करने का अवसर मुझे मिला।

✓ जब हमारी मैंगनी हो गयी, भागी परिवार के प्रति अपने उत्तरदायित्व से सजग होकर, अपने वेतन के अतिरिक्त, उन्होंने कुछ और आय करने के साधनों की छानबीन शुरू की। उस समय उनका मासिक वेतन लगभग ९० डालर था। उससे जीवन की परम आवश्यकताएँ मात्र पूरी हो सकती थीं। इटली में विश्वविद्यालय के प्रोफेसर की वाष्य होकर बाह्य आय का सहारा लेना पड़ता था। साधारणतः उनके आय का साधन पैत्रिक धन, विवाह में मिला दहेज और पुस्तकों की ‘रायल्टी’ होती। पूर्वजों से एनरिको को कोई दाय नहीं मिली। अतः, केवल अन्य दो सम्भवनाएँ बच रही थीं। मध्यम वर्गीय अधिकांश लड़कियों की भाँति मेरे नाम थोड़ा पैसा था, उसे विवाह के समय मैंने रहने के लिए स्थान प्राप्त करने में लगा दिया। फिर भी एनरिको को कुछ और पैसे की आवश्यकता का अनुभव हो रहा था—इसलिए नहीं कि उससे शाहाना जीवन व्यतीत किया जाय, यरन् स्थायित्व की स्थिति प्राप्त करने और आकस्मिक आवश्यकताओं की दृष्टि से। अतः, उन्होंने आय के तीसरे साधन को अमाने और दृष्टी के दार्द-स्कूलों के लिए एक पाठ्य-पुस्तक लिखने का निश्चय किया।

“मैं तुम्हें बोल दिया करूँगा। अपने खाली समय में तुम उसकी प्रतिलिपि कर डालना और उसके लिए ‘स्केच’ बनाने में मेरी सहायता करना।”

मैं तत्काल तैयार हो गयी और हम दोनों काम में जुट गये। विवाह-आत्रा से लौट कर जब हम अपने नये निवासस्थान में जम गये तब हमने उस काम को हाथ में लिया। धीरे-धीरे मेरे सेक्रेटरी—जैसे काम ने मूक छात्र का रूप ले लिया। एनरिको के लिए भौतिक-विज्ञान की सभी बातें ‘स्पष्ट,’ ‘प्रत्यक्ष’ और ‘प्रकट’ थीं। पर, मेरे लिए नहीं!

वह बोलते—“यह स्पष्ट है कि असमान वेग-वाली गति में समय और चाल का अनुपात एक-ता नहीं होता।”

जिस कागज़ पर मैं लिखती होती उस पर से दृष्टि हटाये बिना मैं कह उठती—“यह स्पष्ट नहीं है।”

“है, किसी भी विचारशील बुद्धिवाले के लिए है।”

“पर, मेरे लिए तो नहीं।”

“इसलिए कि तुम अपने दिमाग का प्रयोग करना नहीं चाहती।”

इस प्रकार के विवाद का निबटारा कैसे हो?

अतः, मैंने एक बार सुझाव रखा—“टेलिफोन पर पञ्चोला से पूछा जाय।” एनरिको मान गये।

तीन वर्ष की पढ़ाई के बाद, हाई-स्कूल के छात्रों को जो विस्तृत परीक्षा देनी होती है, उसे मेरी बहन पञ्चोला ने अभी हाल में पास किया था। विज्ञान के प्रति अरुचि होते हुए भी पञ्चोला ने भौतिक-विज्ञान में अन्वेष्य अंक प्राप्त किये थे। एनरिको की पुस्तक केवल वैज्ञानिक बुद्धिवालों के काम आयेगी, ऐसी आशा वे नहीं कर सकते थे।

पञ्चोला से बात पूछी गयी। वह सुनकर चकरा गयी।

उस दिन से, वह भौतिक-विज्ञान-सम्बन्धी व्याख्या के समझ सकने-न समझ सकने के विवादों का निर्णायक बन गयी। और, प्रायः हर बार वह मेरे पक्ष में ही फैसला देती।

दो खण्डों वाली पुस्तक के लिखने में बहुत समय लगता ही है। किन्तु, यदि सेक्रेटरी प्रत्येक बात की स्पष्टता के प्रति शंका करके ‘डिक्टेशन’ में खीझ उत्पन्न करनेवाली बाधा उपस्थित करे तो अधिक समय तो लगने ही वाला

था। एनरिको की उस पुस्तक में हम लोग दो वर्षों तक जुटे रहे। अपनी गर्मियों की छुट्टियों में भी! पहली छुट्टी में पहाड़ी यात्रा में और सितम्बर में अपने चाचा-चाची के घर पर हम उसमेंही तगे रहे। चाचा के घर जब हम लोग जाते तो जिस शयनकक्ष में रहते, वहाँ से अपने की विशाल पाटी दिखायी पड़ती थी। उस कमरे में 'डेस्क' के स्थान पर एक छोटी-सी मेज थी, जिस पर पांडुलिपि रखने भर की जगह थी। पर, एनरिको को किसी पुस्तक के देखने की आवश्यकता न थी—उनकी स्मृति ही काफी थी। पॉले तो उसी छोटी मेज पर ही उन्होंने अपनी अन्य कठिन पुस्तकें भी तैयार कीं। इनमें भी उन्हें संदर्भ सामग्री की आवश्यकता नहीं पड़ी—या यदि पड़ी, तो बहुत कम। उनके इस कार्य की सीमा बँधी थी—यदि मैं सहायता को न हूँ तो प्रति दिन छः पृष्ठ और यदि मैं रहूँ तो चार पृष्ठ। उस मकान में रहते हुए आनन्दमय जीवन में भाग लेने के लिए भी हमारे पास समय रहता।

अन्य अतिथियों के साथ, दोहर के समय शहनूत के पेड़ के नीचे बैठने के लिए एनरिको भी तैयार रहते और समाचारपत्रों में प्रकाशित ताजे समाचारों से सम्बद्ध राजनीति की चर्चा करते। पाँच बजे फाम छोड़ने को भी वे तैयार रहते। उस समय सब लोग चाय पीने के लिए पुराने ओक की अण्डाकार मेज के चारों ओर बैठते। सन्ध्या की नीरवता में, जो यदाकदा खेत जोतते हुए बैलों की जोड़ी को हँकाते हुए किसी दूरस्थ किसान की आवाज अथवा निकट की गोशाला से किसी गाय के रँभाने की आवाज से ही भँग होती, हम सब बैठते और हड़ी-कड़ी नीकरानी ऊँची एबी की जूतियाँ टचखाती, सफ़ेद दस्ताने पहने, मिठाइयों की तरतरी हमारे सामने रखती।

रात के समय एनरिको सदैव आवास-कक्ष में चमड़े वाली उस कुर्सी के निकट जा बैठते, जिस पर मेरे चाचा मुँह में सिगरेट दबाये-बिश्माम किया करते थे। उस समय उनका शरीर तो बिश्माम करता; पर मस्तिष्क सजग बना रहता। युवकों से, विशेषतः प्रतिभावान युवकों से, बातें करना उन्हें बहुत पसन्द था। नया मिला दामाद उन्हें पसन्द आया। यों तो एनरिको वहाँ से बातें करने में झेंपते थे; पर मेरे चाचा के लिए सदा उनके पास कोई-न-कोई बात रहती। दोनों ही ऐसी तथ्यात्मक सूचनाओं का आदान-प्रदान करते, जो उन्हें मालूम होती अथवा जिनकी जानकारी के लिए दोनों

वाले 'पैड' पर खर की मुहर उठा कर कागज पर जोर से यह छापते और मैं प्रमुदित मन से हस्ताक्षर किये हुए पत्रों को उलट कर मेज पर रखती और जोर से उनको गिनती जानी। हमारे लिए हर प्रति का मूल्य २० लिरा अथवा १५ अमरीकी सेंट था—जो प्रत्येक पुस्तक के मूल्य का २० प्रतिशत था। यह पुस्तक यद्यपि कोई बड़े महत्त्व की न थी,—उसकी भाषा मध्यम दर्जा का गद्य था, और यह सरकार की कल्याणकारी पाठ्यक्रम के अनुसार तैयार की गयी थी—पर यह कई वर्षों तक आर्थिक लाभ देने के उद्देश्य की पूर्ति करती रही।

रोम में एक सहकारी विरिडिंग की सबसे ऊपर की मंजिल के एक कमरे में हम लोग बसे। वह कमरा सुंदर था, उसमें हवा और रोशनी काफी थी और पति-पत्नी की आवश्यकता से अधिक था। उसके छः कमरों की छतें ऊँची थीं और सजावट भी काफी अच्छी थी।

प्रचलित पद्धति के अनुसार, एनरिको ने उस कमरे की 'सजावट' का ध्येय तो दिया; पर बाजार जा कर सामान खरीदना वे टाल गये। उन्होंने मुझसे कहा—“तुम बाजार चली जाओ और जो पसंद आये खरीद लाओ। 'फरनीचर' देखने में कैसा भी हो मरवाह नहीं; पर उनकी टोंगे सीधी होनी चाहिए।”

सीधी टोंगे उनकी सादगी की चोतक थीं जो न केवल 'फरनीचर' में बरन् उनकी वास्तुकला में, भोजन में और बस्त्र में भी पायी जाती थी। इसीके फलस्वरूप हमारे कपड़े की आलमारियों से 'बो', 'लेस' और जालियों का लोप हो गया था। और, हमारे विवाह के समय राई, अचार आदि चीजें चौके से गायब थीं।

साथ ही उन्होंने यह भी कहा—“मुझे फरनीचर खरीदना आता ही नहीं।”

पर, कठिनाई यह थी कि, मैं भी उनका खरीदना नहीं जानती थी; क्योंकि एनरिको के शब्दों में मुझे 'कृत्रिम शिक्षा' मिली थी। मैं स्कूली एवं अन्य ऐसी पुस्तकों में ही लीन रही, जो मुझे सुसंस्कृत नारी बनाने वाली थीं। व्यावहारिक जीवन के सभी अंगों की मैंने उपेक्षा की। नौकरानियाँ घर का कामकाज करतीं, मेरी मौं मेरे लिए कपड़े पसंद करतीं और मेरे माता-पिता ही मेरे पढ़ने और पुस्तकों आदि की व्यवस्था करते। अतः 'पैसों' का

उत्सुक होते। उनकी बातचीत के विषय होते—भूमि की समस्या, कृषि का ढंग, अर्वाचीन भौतिक-विज्ञान-सम्बन्धी दृष्टिकोण, प्रयोगशाला के साधनों का व्यय अन्त में वे प्रायः आर्थिक प्रश्नों पर बातें करतें। मेरे चाचा एक बीमा-कंपनी के डायरेक्टरों के 'बोर्ड' के सदस्य थे और बहुत से उद्योगों में उनके 'शेअर' थे। इस क्षेत्र के अपने ज्ञान के बावजूद वे अपने दामाद के स्पष्ट, बोधगम्य और तर्कसंगत विचार जानने की चेष्टा करते—हाँलाकि एनरिको अभी अपनी पहली बार पूँजी लगाने की समस्या हल न कर सके थे।

शेष समय में एनरिको काम करते। १९२९ में यहीं एनरिको की अपनी पुस्तक के एक हजार आवरण-पृष्ठों का पहला बरडल आया, जिसे उन्हें इटली के व्यवहार के अनुसार हस्ताक्षर कर अपने प्रकाशक को लौटाना था। यह व्यवहार सम्भवतः इटली की उस लोकोक्ति के आधार पर बना था जिसमें कहा गया है कि "विश्वास करना अच्छा है; पर विश्वास न करना उससे भी अच्छा है।" अधिकांश लेखक जिनमें अविश्वास की अपेक्षा काहिली ही अधिक होती थी, अपना हस्ताक्षर रबर की मुहर से छापते थे। वे समझते थे कि हस्ताक्षर का जाल, चाहे रबर की मुहर से किया गया हस्ताक्षर ही क्यों न हो, एक ऐसा भयंकर अपराध है कि कोई प्रकाशक उसे करने का साहस न करेगा।

एनरिको ने अपनी रबर की मुहर पहले ही बनवा ली थी और अविलम्ब वह हस्ताक्षर करने के काम में जुट गये। हमारे शयन-कक्ष की छोटी मेज इतनी बड़ी नहीं थी कि उस पर कागजों का ढेर रखा जा सके। अतः 'विला' के मध्यवर्ती हाल में रखी बड़ी मेज पर वह उठ कर चले गये। इस बड़ी मेज पर कई वर्षों पूर्व तक हमारी पुरानी नौकरानी शमादान में मोम-वत्तियाँ जलाकर रखा करती थी। शमादानों की पत्तियाँ उस मेज पर लगी होतीं और अतिथि वहाँ से एक अपने कमरे में ले जाते। वे शमादान अनेक प्रकार के थे—पीतल के लंबे, मीनाकारी वाले छोटे, कुछ एक वत्ती वाले, कुछ दो वत्ती वाले। मैं प्रतिदिन अपना शमादान बदलती रहती। जब मैं चारपाई पर लेटे-लेटे मोमवत्ती की रोशनी में रात को पढ़ती,—जो निषिद्ध था—उस समय मुझ में भय रहता कि कहीं मच्छरदानी में आग न लग जाये।

उस मेज पर, विजली के प्रकाश में, जो वहाँ अभी हाल में ही लगी थी, एनरिको ने आवरण— करने शुरू किया। रोशनाई

वाले 'पैड' पर खर की मुहर उठा कर कागज पर जोर से वह छापते और मैं प्रमुदित मन से हस्ताक्षर किये हुए पत्रों को उलट कर मेज पर रखती और जोर से उनको गिनती जाती। हमारे लिए हर प्रति का मूल्य २० लिरा अथवा १५ अमरीकी सेंट था—जो प्रत्येक पुस्तक के मूल्य का २० प्रतिशत था। यह पुस्तक यद्यपि थोड़े बड़े महत्व की न थी,—उसकी भाषा मध्यम ढंग-का गद्य था, और वह सरकार की कल्पनाहीन पाठ्यक्रम के अनुसार तैयार की गयी थी—पर वह कई वर्षों तक आर्थिक लाभ देने के उद्देश्य की पूर्ति करती रही।

रोम में एक सहकारी-बिल्डिंग की सबसे ऊपर की मंजिल के एक कक्ष में हम लोग रहे। वह कक्ष सुंदर था, उसमें हवा और रोशनी काफी थी और पति-पत्नी की आवश्यकता से अधिक था। उसके छः कमरों की छतें ऊँची थीं और सजावट भी काफी अच्छी थी।

प्रचलित पद्धति के अनुसार, एनरिको ने उस कमरे की 'सजावट' का ध्येय तो दिया; पर बाजार जा कर सामान खरीदना वे टाल गये। उन्होंने मुझसे कहा—“तुम बाजार चली जाओ और जो पसंद आये खरीद लाओ। 'फरनीचर' देखने में कैसा भी हो परवाह नहीं; पर उनकी टोंगें सीधी होनी चाहिए।”

सीधी टोंगें उनकी सादगी की शीतक थीं जो न केवल 'फरनीचर' में धरनु उनकी वास्तुकला में, भोजन में और यत्न में भी पायी जाती थी। इसीके पल्लवरूप हमारे कपड़े की आलमारियों से 'बो', 'लेम' और जालियों का लोप हो गया था। और, हमारे विवाह के समय राई, अचार आदि चीजें चौके से गायब थीं।

साथ ही उन्होंने यह भी कहा—“मुझे फरनीचर खरीदना आता ही नहीं।”

पर, कठिनाई यह थी कि, मैं भी उनका खरीदना नहीं जानती थी; क्योंकि एनरिको के शब्दों में मुझे 'कृत्रिम शिक्षा' मिली थी। मैं स्कूली एवं अन्य ऐसी पुस्तकों में ही सीन रही, जो मुझे मुसंस्कृत नारी बनाने वाली थीं। व्यावहारिक जीवन के सभी अंगों की मैंने उपेक्षा की। नौकरानियों पर का कामकाज करती, मेरी मौ मेरे लिए कपड़े पसंद करती और मेरे माता-पिता ही मेरे पढ़ने और पुस्तकों आदि की व्यवस्था करते। अतः 'देसी' का

क्रम तभी होता, जब प्रयोगशाला में किया जा रहा प्रयोग असाधारण रूप से सचिकर होता। केवल एक जगह मस्तिष्क की उनकी मशीन काम नहीं करती थी—वह उन्हें रात में सोने के बंधे समय साढ़े नौ बजे तक जगना नहीं रख सकती थी। दिन भर अथक परिश्रम के बाद, जब वे रात में भोजन कर चुकते तो उन्हें जम्हाई आने लगती और आँखें मलने लगते। फिर भी, वे साहस कर सोने के निश्चित समय की प्रतीक्षा करते रहते। एनरिको नियम के बड़े पाबन्द हैं!

हमारे आवास-कक्ष में हमारी 'विल्डिंग' के अन्य कक्षों के समान ही गरम करने का यंत्र स्वतन्त्र था। इटली में यह बात असाधारण नहीं है, कारण वहाँ के आदमी बड़े स्वसीमित और मगहलू होते हैं। लेकिन, उसकी भद्दी का स्थान अजीब जगह था। स्थान की किरायातेशारी के लिए, वास्तु-शिल्पी ने उसे नौकरानी के शौचालय में लगाया था, जो अत्यन्त छोटा आयताकार था। पततः इसे चालू करने के निमित्त हमारी नौकरानी को शौचपात्र पर बैठना पड़ता था। इसका वह बुरा न मानती। वह शौचालय मकान का सबसे एकान्तिक स्थान था; अतः वह अधिकांश समय भद्दी मोकती रहती अथवा वहाँ चुपचाप बैठी रहती। जब उसकी आदत पड़ गयी तो वह गर्मियों में भी वहाँ बैठी रहती। यसन्त तथा ग्रीष्म के दिनों में वह उसके सामाजिक जीवन का केन्द्र होता; क्योंकि सामने की खिड़की खोल कर वह सामने के कक्ष की नौकरानी से बातें कर सकती थी—उसने भी अपने शौचालय को अपना विश्राम-एह बना रखा था।

हमारे कक्ष में कोयला रखने की कोई जगह नहीं थी, निदान हमारी नौकरानी को तहखाने से नित्य कई टोकरी कोयला लाना पड़ता। इसके कारण अथवा उसके भद्दी मोकने का पूर्व अनुभव न होने के कारण विवाह के बाद के पहले आड़े में भद्दी झुम जाया करती।

उस साल जाड़ा बड़े कड़ाके का था। आदमी की होश में उससे कड़ा जाड़ा यूरोप में पहले कभी पड़ा ही नहीं था। रोम में सड़कों पर बर्फ जमी रहती। पानी के मुख्य 'पाइप' जम गये थे—कहीं—कहीं धे फट भी गये। फलस्वरूप कुछ भाग में पानी का अभाव हो गया था। गरम रखने-वाले अधिकांश यन्त्र उस कड़ाके की सर्दी के सामने असफल सिद्ध हुए।

क्रम तभी होता, जब प्रयोगशाला में किया जा रहा प्रयोग असाधारण रूप में संचित होता। केवल एक जगह मस्तिष्क की उनकी मशीन काम नहीं करती थी—यह उन्हें रात में सोने के बंधे समय साढ़े नौ बजे तक जगता नहीं रखा सकती थी। दिन भर अधिक परिश्रम के बाद, जब वे रात में भोजन कर चुकते तो उन्हें जम्हाई आने लगती और आँखें मलने लगने। फिर भी, वे साहस कर सोने के निश्चित समय की प्रतीक्षा करते रहते। एनरिको नियम के बड़े पाबन्द हैं।

हमारे आवास-कक्ष में हमारी 'विनिडग' के अन्य कक्षों के समान ही गरम करने का यंत्र स्वतन्त्र था। इटली में यह बात असाधारण नहीं है, कारण यहाँ के आदमी बड़े स्वसिमित और भगवानलू होते हैं। लेकिन, उसकी भद्दी का रघान अजीब जगह था। स्थान की किताबतदारी के लिए, वास्तु-शिल्पी ने उसे नौकरानी के शौचालय में लगाया था, जो अत्यन्त छोटा आयताकार था। फलतः इसे चालू करने के निमित्त हमारी नौकरानी को शौचपात्र पर बैठना पड़ता था। इसका वह मुरा न मानती। वह शौचालय मकान का सबसे एकांतिक स्थान था; अतः वह अधिकांश समय भद्दी मौकती रहती अथवा यहाँ चुपचाप बैठी रहती। जब उसकी आदत पड़ गयी तो वह गर्मियों में भी यहाँ बैठी रहती। वसन्त तथा ग्रीष्म के दिनों में वह उनके सामाजिक जीवन का केन्द्र होता; क्योंकि सामने की खिड़की खोल कर वह सामने के कक्ष की नौकरानी से बातें कर सकती थी—उसने भी अपने शौचालय को अपना विश्राम-गृह बना रखा था।

हमारे कक्ष में कोयला रखने की कोई जगह नहीं थी, निदान हमारी नौकरानी को तहखाने से निर्य कई टोकरी कोयला लाना पड़ता। इसके कारण अथवा उसके भद्दी मौकने का पूर्व अनुभव न होने के कारण विवाह के बाद के पहले जाड़े में भद्दी बुझ जाया करती।

उस साल जाड़ा बड़े कड़ाके का था। आदमी की दोख में उससे कहा जाड़ा यूरोप में पहले कभी पड़ा ही नहीं था। रोम में सड़कों पर बर्फ जमी रहती। पानी के मुख्य 'पाइप' जम गये थे—कहीं-कहीं वे फट भी गये। फलस्वरूप कुछ भाग में पानी का अभाव हो गया था। गरम रखने-वाले अधिकांश यन्त्र उस कड़ाके की सर्दी के सामने असफल सिद्ध हुए।

गहन में जानती ही न थी। और, न मैं यही जानती थी कि उसे कैसे खन करना चाहिए।

‘फरनीचर’ खरीदने में मैंने अपनी माँ की सहायता ली — दूसरे शब्दों में कहिए कि उनकी रुचि को ही मैंने अपनी रुचि मान ली। मेरी माँ को अच्छी परत थी — उनके खरीदे हुए ‘फरनीचर’ हमारे पास वहाँ तक रहे और समुद्री-यात्रा भी मंजूर रहे। सौन्दर्य-सिद्धान्त में उन्होंने किसी की न सुनी और कुछ बक टोंगी वाले ‘फरनीचर’ हमारे घर आ ही गये, पर उनकी बकता अधिक नहीं थी। एनरिको ने कुछ नहीं कहा। उनके क्षेत्र में — अध्ययन-कक्ष की कुर्तियों की टोंगी एकदम सीधी थी। उनका अध्ययन-कक्ष छोटा था; उसमें एक बड़ी-सी मेज और छोटी-सी किताबें रखने की आलमारी थी, जो उनकी आवश्यकता के लिए पर्याप्त थी। उन्हें किताबों के लिए कम, लिखे हुए कागजों को फैलाने के लिए अधिक जगह चाहिए थी। मैं आश्चर्यचकित थी कि उनके पास बहुत कम किताबें थीं और उनमें भी केवल दस ही घर पर रहतीं। उनकी शेष पुस्तकें भौतिक-शास्त्र-भवन वाले उनके कमरे में रहतीं, जहाँ वह सारे दिन काम करते थे, सिवाय नाश्ते से पूर्व प्रातःकाल दो घंटे — साढ़े पाँच से साढ़े सात तक। उस दो घंटे वे अध्ययन करते।

यदि कभी-कभी मैं साढ़े सात से कुछ मिनट पहले उठ जाती, तब भी मैं अलसायी ही रहती और उनके अध्ययन-कक्ष में जाती। देखती, एनरिको नीले फलालैन के अपने बखों में लिपटे ऊँची आरामकुर्सी पर बैठे स्लिपर-युक्त पैरों को सामने के डराडों पर फैलाये मेज पर झुके हुए हैं। उस समय वे अपने काम में इतने तल्लीन होते कि बुलाने पर भी नहीं सुनते। किन्तु, ठीक साढ़े साते बजे उनके मस्तिष्क में कोई वस्तु काँध जाती। लगता कि ‘एलार्म-घड़ी’-सी कोई मस्तिष्क के मशीन में लगी थी। वे तत्क्षण चेतना-जगत में लौट आते और काम बंद कर देते। आठ बजे हम लोग जलपान करते और उसके बाद वे तत्काल विश्वविद्यालय चले जाते।

एनरिको के मस्तिष्क की ‘एलार्म-घड़ी’ अन्यन्त सही काम करती थी।

क्रम तभी होता, जब प्रयोगशाला में किया जा रहा प्रयोग असाधारण रूप से सचिकर होता। केवल एक जगह मस्तिष्क की उनकी मशीन काम नहीं करती थी—वह उन्हें रात में सोने के बंधे समय साढ़े नौ बजे तक जगता नहीं रख सकती थी। दिन भर अधिक परिश्रम के बाद, जब वे रात में भोजन कर चुकते तो उन्हें जम्हाई आने लगती और थॉले मलने लगते। फिर भी, वे साइस कर सोने के निश्चित समय की प्रतीक्षा करते रहते। एनरिको नियम के बड़े पायन्द हैं !

हमारे आवास-कक्ष में हमारी 'विलिंग' के अन्य कक्षों के समान ही गरम करने का यंत्र स्वतन्त्र था। इटली में यह बात असाधारण नहीं है, कारण वहाँ के आदमी बड़े स्वसीमित और मगझलू होते हैं। लेकिन, उसकी भद्दी का स्थान अजीब जगह था। स्थान की किफायतशारी के लिए, वास्तु-शिल्पी ने उसे नौकरानी के शौचालय में लगाया था, जो अत्यन्त छोटा आयताकार था। फलतः इसे चालू करने के निमित्त हमारी नौकरानी को शौचपात्र पर बैठना पड़ता था। इसका वह बुरा न मानती। यह शौचालय मकान का सबसे एकान्तिक स्थान था; अतः वह अधिकांश समय भद्दी भोंकती रहती अथवा वहाँ चुपचाप बैठी रहती। जब उसकी आदत पड़ गयी तो वह गर्मियों में भी वहाँ बैठी रहती। यद्यन्त तथा ग्रीष्म के दिनों में वह उसके सामाजिक जीवन का केन्द्र होता; क्योंकि सामने की खिड़की खोल कर वह सामने के कक्ष की नौकरानी से बातें कर सकती थी—उसने भी अपने शौचालय को अपना विभ्राम-गृह बना रखा था।

हमारे कक्ष में कोयला रखने की कोई जगह नहीं थी, निदान हमारी नौकरानी को तहस्ताने से जित्य कई टोकरी कोयला लाना पड़ता। इसके कारण अथवा उसके भद्दी भोंकने का पूर्व अनुभव न होने के कारण विवाह के बाद के पहले जाड़े में भद्दी बुझ जाया करती।

उस साल जाड़ा बड़े कड़ाके का था। आदमी की होश में उससे कड़ा जाड़ा यूरोप में पहले कभी पड़ा ही नहीं था। रोम में सड़कों पर बर्फ जमी रहनी। पानी के मुख्य 'पाइप' जम गये थे—कहीं-कहीं वे फट भी गये। प्लस्यरूप कुछ भाग में पानी का अभाव हो गया था। गरम रखने-वाले अधिकांश यन्त्र उस कड़ाके की सर्दी के सामने असफल सिद्ध हुए।

हमारा आवास-कक्ष सबसे ऊपरी मंजिल पर था। अतः ऊपर से गर्मी मिलने की तो कोई गुंजाइश ही नहीं थी। और, नीचे का कक्ष उन दिनों खाली था और उसकी भट्ठी बेकार थी। अतः नीचे से भी गर्मी मिलने का कोई प्रश्न नहीं था। यही नहीं, नगर के जिस भाग में हम रह रहे थे, वहाँ अभी मकान बन रहे थे और हमारे मकान के तीन ओर खुली जगह थी। अतः हवा की रुकावट भी न थी। जब कभी उत्तरी हवा चलती, हमारा आवास-कक्ष बर्फ सा ठंडा हो जाता।

ऐसे भी दिन आये, जब हमारी नीकरानी के दिन भर शौचालय में बैठे रहने, मेरे जी-तोड़ किन्तु अकुशल सहायता तथा एनरिको के भट्ठी जलती रखने के भौतिक निर्देशनों के बावजूद-हमारे रहने के कमरे का तापमान ४६ अंश से अधिक न बढ़ पाता। तूफान-रोकने की खिड़की लगाने की बात चली। एनरिको जो प्रत्येक व्यावहारिक प्रश्न पर एक ढंग से विचार किया करते हैं, अपने अध्ययन-कक्ष में मेज़ पर जा बैठे और इस बात का हिसाब लगाने लगे कि खिड़कियों की दरारों से होकर बाहर से कितनी हवा भीतर आ सकती है और उसका भीतर के तापमान पर क्या प्रभाव पड़ेगा। उनके आकलन का परिणाम घोर निराशाजनक था। ज्ञात हुआ कि उस बाहरी हवा का प्रभाव नगण्य होगा, इसलिए तूफान रोकने की खिड़कियों से कुछ न होगा। कई महीनों के बाद ही एनरिको से मैं तूफान रोकने की खिड़की के खरीदने की सहमति प्राप्त कर सकी। उस समय वे अपने आकलन को दुहरा कर यह जान चुके थे कि उन्होंने दशमलव-चिह्न यथास्थान रखने में भूल की थी।

उनकी इस प्रथम भयंकर भूल से मुझे सचेत हो जाना चाहिए था कि संसार में चूक असंभव नहीं है। पर, एनरिको अपने विचार व्यक्त करने में इतने सजग थे और उनकी बात इतनी व्यवहारिक होती थी कि मैं यह मानने को बाध्य हो गयी थी कि वह कभी गलती कर ही नहीं सकते। मेरी इस आस्था के औचित्य के पीछे कुछ तथ्य भी हैं। कुछ कहने से पूर्व उनमें विचार करने, और अपने शब्दों को सावधानी से तौलने और किसी तथ्य को पूर्णतः निश्चित किये बिना न रहने की अद्भुत क्षमता थी।

उनके सन्तुलित मस्तिष्क के सम्मुख, मुझ में अपने अज्ञान होने के भाव धीरे-धीरे अत्यधिक सजग हो गये। और, मुझे अपने मत व्यर्थ जान पड़ने

सगे। मित्रों के साथ रविवार को घूमने जाते-जाते मेरी यह धारणा और भी पक्की हो गयी। प्रायः प्रत्येक शनिवार को अपने दल के कुछ लोगों के साथ हम देहात में या समुद्र-तट पर सैर के लिए जाया करते। एमिलियो सेप्रे, जो रोम में ही रहते थे, और उनके अन्य मित्र शायद ही कभी हम लोगों के साथ जाते। पर, रासेत्ती और अमान्दी तो प्रायः साथ चलते। एनरिको और फ्रैंको दोनों ही को जब लड़कियों की संगत मिलती तो उनका प्रिय दिनोद उनके 'साधारण सांस्कृतिक' ज्ञान की परीक्षा लेना होता। कार्नेलिया सभी प्रश्नों को इस ढंग से हँस कर टाल जाती जैसे कि वे प्रश्न उनके लिए ही नहीं। मेरिया फरमी बड़ी शांत और गम्भीर लड़की थी और साहित्यिक क्षेत्र में विद्वान भी थी। वह रुखी हँसी हँस कर दूसरों की ओर हैप दृष्टि से देखती, यद्यपि उसके ये भाव स्पष्ट न हो पाते। वे उसे परेशान भी न करते। जिना कार्तेलन्यूवो, अदो थादो अमान्दी से विवाह हो जाने के बाद जिनेसा और मैं ही उनके पूर्वनिश्चित शिकार बन्ध रहे।

यदि हम ओस्तिया के समुद्र तट पर नीले रेत के कठोर भाग पर टहलते होते, जहाँ से लहरें समुद्री जीवों को छोड़ गयी होती, तो रासेत्ती किसी घोंघे को अपनी हथेली पर रख लेते और कुछ क्षणों तक उसे बड़े गौर से देखते और फिर पूछते—“इस घोंघे का क्या नाम है? यह कैसे जीता है?”

अगर हमने तुरत उत्तर न दिया, तो कबे तेज और नपेतुले शब्दों की धारा उनके मुँह से फूट पड़ती, मानो पहाड़ के किनारे गिट्टियाँ गिर रही हों।

वे कहते—“अजीब बात है। तुम लोग इस दो छेद वाले सामान्य घोंघे को नहीं पहचानती। यह है—‘तेल्लिना पुलचेस्का’। इसके ऊपर के आवरण में किसी प्रकार का संयोजन नहीं है और इसके दोनों छेदों का उभार भी मिला है।”

यदि हम देहात में घूमते होते तो एनरिको अकस्मात् रुक जाते और नीचे मुँह कर किसी वस्तु की ओर ध्यान से देखते। हमें कोई रोचक वस्तु दिखायी न देती। यह होता एक सामान्य बल्मीक।

“इसके यनाने में कितने मस्तिष्क-कोषों ने काम किया होगा? क्या बता सकती हैं कि मस्तिष्क तत्त्व की इकाई के अनुसार चींटी का मस्तिष्क मानव-मस्तिष्क की तुलना में कम काम करता है या अधिक?” एनरिको कभी अपनी जेब से ‘स्ताइन्-रुल’ निकालते, जिसे वे हमेशा अपनी पास रखते

से मिलने आये और, हम सब लोग भौतिक-विज्ञान-परिषद के वसंत-कालीन अधिवेशन में भाग लेने के लिए वाशिंगटन गये।

हम लोगों के कुछ देर चल चुकने के बाद एनरिको ने, जो मुझे अपना अमरीकी ज्ञान जताने में नहीं चूकते थे, बोले—“थोड़ी ही देर में हम मैसन-डिक्सन-रेखा पार करेंगे।”

“मैसन-डिक्सन ? यह क्या है ?”—मैंने पूछा।

“अजीब बात है ? नहीं जानतीं...”—रासेत्ती ने शुरू किया।

“यह एक रेखा है जो उत्तर और दक्षिण का विभाजन करती है”—एनरिको ने बताया।

“किस तरह की रेखा ? काल्पनिक-रेखा या भौतिक-रेखा ?”—मैंने पूछा।

रासेत्ती अपने स्वाभाविक विश्वास के साथ कहने लगे—“मैसन और डिक्सन नामक नदियों द्वारा वह बनी है।”

“नदियाँ ! बिल्कुल गलत।”—एनरिको झिड़के—“मैसन और डिक्सन अमरीकी सिनेट के दो सदस्य थे एक उत्तर के और दूसरे दक्षिण के। दोनों में एक-एक डालर की वाजी लग गयी। अन्त में ज्ञात हुआ कि चार्ल्स मैसन और जेरेमिया डिक्सन दो अंग्रेज-ज्योतिषी थे। लेकिन, एनरिको यों हारने वाले न थे। उन्होंने डालर पर अपना हक जताया ही।

बोले—“अंग्रेज ज्योतिषियों का अमरीकी सीनेट के सदस्य होना सम्भव है ; पर नदियाँ कभी नहीं हो सकतीं।”

और, इस प्रकार रासेत्ती की सर्वज्ञता और एनरिको की कभी भूल न करने की क्षमता दोनों का अन्त हुआ !

(७)

मिस्टर नार्थ और अकादमी

रोम-विश्वविद्यालय में 'सैद्धान्तिक-भौतिक विज्ञान, (थ्योरेटिकल फिजिक्स) के 'पद' की स्थापना की चेष्टा में कारवीनो को एक क्षेत्र से अवर्द्धत विरोध का सामना करना पड़ा। विकसित भौतिक-विज्ञान (एडवांस्ड फिजिक्स) के एक प्रोफेसर ने उसे अपने क्षेत्र में हस्तक्षेप बताते हुए अपना जोर प्रकट किया। उनका तर्क था — "सैद्धान्तिक भौतिक-विज्ञान" 'विकसित विज्ञान' की शाखा नहीं है तो है क्या? नये 'पद' की स्थापना की बात कहना तथा किसी दूसरे व्यक्ति के नियुक्त करने का अर्थ यह है कि मैं अपना विषय नहीं पढ़ सकता। यह मेरे गाल पर धप्पड़ मारना है। मैं इसका विरोध करूँगा।"

उनकी आपत्तियों के बावजूद जब 'पद' स्थापित हो गया और एनरिको पद पर चुना लिये गये, तो विकसित 'भौतिक-विज्ञान' के प्रोफेसर महोदय ने उसे वैयक्तिक पक्षगत बताया। इस प्रकार उनमें और कारवीनो में जो वैमनस्य उत्पन्न हुआ, यह रुका नहीं। और, जब युवा भौतिक-विज्ञान-विदों के नये दल ने भौतिक-विज्ञान भवन पर धावा किया और कारवीनो के समर्थन से आश्वस्त होकर अपना अधिकार जताने लगा तो दोनों के बीच की खाई और भी बढ़ गयी। उस बेचारे विरोधी को अपना अधिकार-क्षेत्र भवन के उत्तरी छोर के दोनो कमरों तक सीमित कर देना पड़ा। उनके इस उत्तरी निवास के कारण युवकों को 'उच्चतर भौतिक-विज्ञान' के प्रोफेसर का नामकरण "मिस्टर नार्थ" करने की प्रेरणा मिली।

कारवीनो के समान ही मिस्टर नार्थ भी सिसली के निवासी थे और वे भी कारवीनो की तरह २८ दिसम्बर १९०९ को मेसिना में ही थे, जब भूकम्प ने उस नगर को विध्वंस कर दिया। उस भूकम्प में ९० प्रतिशत मकान ध्वस्त हो गये और ३० प्रतिशत निवासी मृत्यु के मुख में चले गये। कारवीनो अपनी पत्नी और सम्मानियों के साथ जीवित बच गये; पर मिस्टर नार्थ उतने भाग्यवान न थे। जिस सड़की से मिस्टर नार्थ विवाद

करने वाले थे, वह मर गयी। साथ ही उनके अन्य सम्बंधी भी मर गये। वे बेचारे अकेले बच गये और आजीवन एकाकी ही वे बने रहे। सहानुभूति तथा सहृदयतापूर्ण माननीय सम्बंध से उनका घाव सम्भवतः भर गया होता; पर वे सदा अपने में ही सीमित बने रहे। विश्व के प्रति उनकी जो अहं मिश्रित दृष्टि थी, उनमें जो मानसिक संकीर्णता थी, और दूसरों के उद्देश्य के प्रति सदा सशंक रहने की जो प्रवृत्ति थी, उसने सब को उनसे दूर ही रखा और दूसरों से मिल सकनेवाले स्नेह-स्त्रोत को, जिससे उन्हें लाभ हो सकता था, बन्द कर दिया।

जब मैं भौतिक-विज्ञान के प्रथम वर्ष में प्रविष्ट हुई, जिसे मिस्टर नार्थ पढ़ाते थे, उस समय वह अथेड हो चुके थे। वह धीरे बोलते थे, धीरे चलते थे और सुस्थिर गति से पढ़ाते; पर उनमें कल्पना का अभाव रहता। अनुसंधानकार्य में उन्हें कुछ सफलताएँ भी मिली थीं और उन सफलताओं के प्रति उनमें अविश्वसनीय ईर्ष्या थी। उनके सहायक का कार्य, सहयोगी अथवा सहायक-जैसा न होकर किराये के आदमी-जैसा था। उसका काम विद्युत्-परिचय (इलेक्टिक सर्किट) को खोलना और बंद करना मात्र था। “डाक्टर खोल दीजिये” “डाक्टर बंद कर दीजिए” — इसके अतिरिक्त वह यह भी नहीं कहते थे कि क्या खोलना है अथवा क्या बंद करना है, यद्यपि खोलने और बंद करनेवाली चीजों में शायद ही कभी कोई भिन्नता होती रही हो। इन कामों को करते-करते बेचारे सहायक की बुद्धि इतनी कुंठित हो गयी थी कि कक्षा में मिस्टर नार्थ के कहने पर कि “डाक्टर खोल दीजिये” सुनकर अनेक बार वह परिपथ (सर्किट) खोलने के बजाय खिड़की खोलने लग जाता। चश्मे के पीछे से मिस्टर नार्थ की आँखें उसे तरेरतीं। वे न तो कभी बिगड़ते और न कभी मर्यादा से बाहर जाते।

अगर कभी सहायक पूछ बैठता कि जिस अनुसंधान-कार्य में सहायता वह दे रहा है, वह किस प्रकार का है, अथवा यदि वह कभी परिपथ (सर्किट) के खोलने-बंद करने का कारण पूछता तो बड़े विनम्र और मधुर शब्दों में मिस्टर नार्थ उत्तर देते — “इसके सम्बन्ध में ‘अकेडेमी ऑफ लिंसी की रिपोर्ट’ में पढ़ लेना”। विचारों की सुरक्षा जो आवश्यक थी।

इस एकाकी प्रोफेसर को कारखानो द्वारा एकत्र युवकों ने अपनी आलोचना और मजाक का विषय बनाया। यौवन निर्दयी होता ही है! पता नहीं

कहाँ एकाएक अफवाह फैल गयी कि मिस्टर नार्थ की आँखों में टोना है। उनका नाम लेने मात्र से दुर्भाग्य पीछे पड़ जाता है। अतः उन्हें मिस्टर नार्थ ही कहना चाहिए।

यता देना उचित होगा कि मिस्टर नार्थ (और इस बात में तो कार-वीनो भी) सिसली निवासी थे और सिसली ग्रंथविश्वास का देश है। जादू-टोना-वहाँ अति प्रचलित है।

मिस्टर नार्थ ने अपने जो सस्मरण सुनाये, उससे इस अफवाह की पुष्टि भी हो गयी। उन्होंने दूर से इटालियन नाँकानयन की एक भयंकर दुर्घटना आँखों देखी थी। 'प्रिसेप्पा मैकेल्दा' नामक जहाज तीन सौ व्यक्तियों के साथ उनके सामने ही महासागर में डूबा था।

एक बार जैसे ही वे 'बस' के प्लेटफार्म पर चढ़े एक आदमी अकारण ही गिरकर कर मर गया। भौतिक-विज्ञान भवन में ही होनेवाली घटनाओं से भी इस अफवाह की पुष्टि हुई। हाइड्रोजन का एक उपसे अचछा और मजबूत 'व्यव' केवल इस कारण ही फट गया कि कुछ मिनट पूर्व मिस्टर नार्थ ने उस पर काम करते युवक को सचेत किया था — "सावधान रहना! यह फट सकता है।"

मिस्टर नार्थ की युवकों में कैसी ख्याति है इस बात से वे स्वयं अवगत थे या नहीं, यह पता नहीं। पर, १९२८ में एक ऐसी घटना घटी कि लोगों ने उसे प्रतिरोध कहा। उसके शिकार परमी हुए—यद्यपि वे इन छोटी-छोटी बातों से अलग रहते। उन्हें अपना वक्त नष्ट करना कभी इष्ट नहीं था।

"अकैडेमी आव द लिटी" मुख्य वैज्ञानिक और साहित्यिक अकादमी है। उसके जून में होनेवाले 'रायल-अधिवेशन' में परमी के सदस्य मनोनीत किये जाने का प्रस्ताव कारबीनो रखने वाले थे। केवल ऐसे ही अधिवेशन में नये सदस्य मनोनीत होते हैं। किन्तु कारबीनो को थोड़े समय के लिए संयुक्त राष्ट्र-अमरीका जाना था, जिसके कारण, वे स्वयं उस 'बैठक' में उपस्थित नहीं रह सकते थे। अतः उन्होंने एक पत्र लिखा और मिस्टर नार्थ ने उसे रायल अधिवेशन में पटना सहर्ष स्वीकार कर लिया।

किन्तु, जब कारबीनो अमरीका से लौटे, तो परमी को 'अकैडेमी आव लिटी' का सदस्य नहीं पाया। मिस्टर नार्थ से जब पूछा गया तो मिस्टर नार्थ ने दुःखी होकर अपना सर टोक लिया। बोले— "मेरी स्मृति भी कितनी

हने के लिए रहे। मोटे कोंच के पीछे छिपी मिस्टर नार्थ की उभरी ओंठें बाहर निकल-सी आईं। उनके गान सतत ही उठे।

“... परमी !” यह उल्लास की मुद्रा में यह युवक बोला। और, तत्काल उठनों ही तेजी से लौट पड़ा जिस तेजी से कि वह यहाँ गया था। लेकिन जाने से पहले देखाता गया की मिस्टर नार्थ का मुँह काना पड़ गया।

बिचारे मिस्टर नार्थ का माघर बहुत समय में भर पाया। उनके समर्थक बहुत कम लोग थे—उनका महायक (सरकिट रोलने वाला) और एक-दो छात्र, यह! लेकिन, कारवीनो का दन यह रहा था। जो भौतिक-विज्ञान-वेत्ता रोम आने के इच्छुक होते, उनकी आर्थिक सहायता करने के लिए कारवीनो अपना भरिपूर संपाते और दितना सम्भव हो सकता उतने स्थान उनके लिए प्राप्त करने। एक युवक भौतिक-विज्ञान-वेत्ता रसायनशास्त्रियों और वैज्ञानिकों को गणित पढ़ाता। दूसरा युवक भौतिक-विज्ञान-वेत्ता ‘टार्निंग पार्क’ अर्थात् उस बड़ी का ‘ब्यूरेटर’ था, जिससे इटली भर के लिए स्टैंडर्ड-टाइम निर्धारित होता था। सम्भावित पदों की तलाश में परमी भी कारवीनो का गाय देते। उन्होंने ‘कासि-प्रिन्सो नासिनेज़ देले रिचें’ में एक अवैतनिक पद इस लिए स्वीकार किया कि, उस पद पर रहते वे एक वैतनिक सेक्रेटरी रह सकते थे। और, उनका यह सेक्रेटरी निश्चय ही एक भौतिक-विज्ञान-वेत्ता ही होता।

ये तो छोटे-मोटे प्रयत्न मात्र थे जो इटली में कोई असाधारण बात न थी, कारण यहाँ युवकों के लिए धन प्राप्त करना कठिन है। पर, १९३१ में कारवीनो को एक बड़ी योजना में सफलता मिली, जिससे ‘रोमन स्कूल’ की स्थापित मित्रा। विज्ञान-विभाग के एक रिक्त स्थान को उन्होंने भौतिक-विज्ञान-विभाग में जोड़ दिया और उस पर रामेत्ती को आवृत्तिदर्शी (स्ट्रास्कोपी) के स्थानी प्रोफेसर के रूप में नियुक्त कर दिया।

कारवीनो को भौतिक-विज्ञान के लिए ‘पदों’ की स्थापित कराना मरत न था। उन्हें भी विरोधियों का सामना करना पड़ता ही था। इस बार कारवीनो को बाध्य होकर सौदा करना ही पड़ा। उन्होंने “कैकस्टी” के ‘फैसिस्ट’-सदस्यों को ऐसे व्यक्ति को रोम बुलाने की छूट दे दी, जो वैज्ञानिक के रूप में सर्वश्रेष्ठ योग्यता वाला हो और जिसका फैसिस्ट होना निमङ्गल हो। यह सौदा भी कारवीनो के लिए लाभकर ही रहा। उनके

कुछ महीनो तक 'रायल अकेडमी' का वेतन कागजों पर ही रह गया। जब अगले अक्तूबर में उसका विधिवत् उद्घाटन हुआ, उसके बाद ही उसका मिलना आरम्भ हुआ। इस बीच उसने अकेले मुझे ही चिन्तित नहीं किया। तब तक एनरिको को 'यूनीफार्म' के मूल्य-रूप सात हजार लिरा-साढ़े तीन सौ डालर-अकादमी पर खर्च कर देना पड़ा था। यह रकम विश्वविद्यालय के साढ़े तीन मास के वेतन के बराबर थी।

'फैच - अकादमी के अनुकरण पर 'रायल अकादमी' का 'यूनीफार्म' भी बड़ा तड़क-भड़क वाला था। उस पर चादी के तारों की कशीदाकारी थी। पैट पर चोंदी की पट्टियाँ थीं। उसके साथ पंखदार ऊँची टोपी, एक छोटी तलवार और ऊपर से ओढ़ने का गाढ़े रंग का चोगा भी था।

एनरिको को योंही तड़क-भड़क नापसन्द थी, वह बख़्त तो और भी उन्हें पसन्द न था। उन्होंने उसे पहली बार तब पहना जब २८ अक्टूबर १९२९ को रोम-प्रवेश के सातवीं बरगोंठ पर मुसोलिनी की उपस्थिति में उसका विधिवत् उद्घाटन हुआ। उस दिन रंगराज हमारा घर रंग रहा था। यह व्यक्ति कहीं उन्हें उस अजब वेप में देख न ले, इस कल्पना से एनरिको को थोड़ी परेशानी होने लगी। उन्होंने 'हाल' के सब दरवाज़े बंद करके रास्ता साफ करने के लिए मुझे भेजा।

फिर प्रभु यह उठा कि 'टैक्सी' बुलायी जाये या अपनी छोटी 'प्यूगाट' पर जाँय, जो निश्चय ही उस अवसर के मर्यादा के अनुरूप न था। पर, अपने विचारों के अनुसार एनरिको अपने गाढ़े रंग के लबादे में कशीदाकारी के काम और पर-लगी टोपी धिपा कर, गव्ये के स्थान पर परीशानी का अनुभव करते हुए, अपनी पीले आवरणवाली गाड़ी पर ही गये।

उद्घाटन-समारोह 'फारनेसिना' नामक ठाठदार पुराने राजमहल में हुआ। उसमें राफ़ेलो, पेसजी और सोडोया-निर्मित निशिचित्र हैं। 'रायल-अकेडमी' की प्रतिष्ठा के अनुरूप समझ कर ही यह स्थान चुना गया था।

'यूनीफार्म' के अतिरिक्त परेशानी की दूसरी बात यह थी कि अकादमी के सदस्यों को महामहिम (एक्सलेंसी) की उपाधि भी प्राप्त थी। उस शब्द से जो सम्मान व्यक्त होता है, उससे एनरिको प्रसन्न होने की अपेक्षा दुःख ही

हुए। उनका विश्वास था कि, इटली सरीखे 'व्यूरोक्रैटिक' देश में ऐसी उपाधि का कोई महत्व नहीं है, यद्यपि लाल फीते का जहाँ तक सम्बन्ध है, ऐसे शासन में पद बड़ा महत्त्व रखता है।

वे कहा करते थे—“यदि अपने जन्म के प्रमाणपत्र के लिए प्रार्थनापत्र देते समय मैं जाकर कहूँ कि मैं 'माई एक्सलेन्सी' फरमी हूँ, तो इसका प्रभाव क्लर्क पर अवश्य पड़ेगा और काम जल्दी होगा; पर मैं किसी आफिस की खिड़की पर जाकर यह नहीं कह सकता कि मैं 'हिज एक्सलेन्सी' हूँ।”

हम लोग 'स्काई' करने गये। हम लोग एक ऐसे होटल में गये, जहाँ पहले भी जा चुके थे।

मैनेजर ने पूछा—“क्या आप 'हिज एक्सलेन्सी' फरमी के कोई सम्बन्धी हैं?”

“बहुत दूर के”—एनरिको ने उत्तर दिया।

“हिज एक्सलेन्सी यदा-कदा इस होटल में आते हैं”—मैनेजर ने बहुत महत्त्व देते हुए कहा। एनरिको का काम सध गया और वे शांतिपूर्वक रह सके। उस होटल के उत्सुक अतिथियों से उनका परिचय कराये जाने से वे बच गये और उनके पुराने बर्फीली जगह में पहने जाने वाले सूट तथा घिसे—'स्काई-बूट' को भी किसी ने घूर कर न देखा।

(८)

एन-अरबोर में एक गर्मी

मेरे अमरीकीकरण की प्रक्रिया १९३० की गर्मियों में प्रारम्भ हुई होगी, जब मैंने और एनरिको ने संयुक्त राष्ट्र अमरीका में पहले-पहले दो मास बिताये। एनरिको ने एन-अरबोर-स्थित मिशिगन-विश्वविद्यालय में सैद्धान्तिक भौतिक-विज्ञान की ग्रीष्मकालीन संगोष्ठी में विकिरण के ऊर्जाणु कर्मण्यमा-सिद्धान्त (क्वांटम थियरी आव रैडिएशन) पर भाषण करना स्वीकार किया था।

संयुक्त-राज्य-अमरीका-सम्बन्धी मेरा ज्ञान अत्यन्त धुंधला था—कहिए नहीं ही था। और, यदि हमारे इतिहास के पाठ्यक्रम में अमरीका रहा भी हो, तो उसे

१ आठ फुट लम्बा और चार इंच चौड़ा काठ का जूता जिसे पहन कर बर्फ पर फिसला जाता है।

मैंने पढ़ा नहीं था। जब मैं हाई स्कूल में थी, सभी स्कूलों के 'फासिस्ट' सुधार की में शिकार बनी। उन सुधारों में एक बात भी यह थी कि इतिहास और दर्शन एक ही अध्यापक पढ़ाये। अध्यापकों को जब तक इसके अनुसार किया जाये, तब तक पुनर्प्रशिक्षित कुछ छात्रों को इतिहास के अध्यापक से दर्शन और कुछ को दर्शन-अध्यापक से इतिहास पढ़ना पड़ा। मैं इस दूसरे समूह में थी। मेरे दर्शन के अध्यापक को इतिहास का कुछ भी ज्ञान न था। जब कभी छात्रों से कोई प्रश्न पूछा जाता, तो सभी छात्र, जिनमें कुछ न कुछ वातनीयन मरा हुआ था, उसके सम्बंध में आपस में उल्टी-सीधी बातें करते और फिर वे सभी एक ही निष्कर्ष पर पहुँचते—जो पूर्णतः निरापद था अर्थात् 'मार्सीसी क्रान्ति के कारण!' अमरीकी क्रान्ति भी यदि कोई महत्वपूर्ण घटना थी तो यह इन सबके बीच सिमट गयी थी; शायद इस कारण कि दार्शनिक बुद्धि के लिए उसके सत्य बोधगम्य न थे। पलतः मुझे इस बात की अस्पष्ट-सी जानकारी थी कि अमरीका में स्वातन्त्र्य-युद्ध हुआ था। यह-युद्ध की बात १९२० के पूर्व मैंने सुनी ही न थी—यह मैं स्वीकार करती हूँ।

मेरे परिवार में किताबों की जो आलमारी थी, उसके सबसे ऊपर के खाने में कुछ पुरानी ऐसी पुस्तकें थीं, जो बेकार समझ ली गयी थीं। उनमें से एक पुस्तक के नाम से मैं उसकी ओर आकृष्ट हुई थी। वह नाम किसी व्यक्ति का था—'अब्राहम लिंकन'। पर, काहिल मैं इतनी थी कि कुर्सी पर चढ़कर, किताब निकालूँ और पढ़ूँ, यह मुझसे कभी न हो सका। अतः मैं सदा यह सोच-सोच कर आश्चर्य किया करती थी कि इस अजीब नामवाला व्यक्ति है कौन? इटली में अब्राहम केवल यहूदियों का नाम होता है। और, मेरे परिवार में यहूदी-अनुश्रुतियों-सम्बन्धी अनेक पुस्तकें थीं। इसलिए, मैंने यह कल्पना कर ली कि अब्राहम कोई धुमकड़ा यहूदी रहा होगा। १९२० में जब मैंने अपना अमरीकी इतिहास-सम्बन्धी ज्ञान बढ़ाना, या कहिए मैंने उसको जानना प्रारम्भ किया, तब मुझे यह युद्ध और उसके इस महान् नेता का परिचय मिला।

अंग्रेजी भाषा के बारे में मुझ में कोई कमी नहीं थी। मैं समझती थी कि मैं उसे जानती हूँ; क्योंकि सम्प्रान्त महिला बनने की जो शिक्षा मुझे दी गयी थी, उसमें अंग्रेजी पढ़ना भी था। एनरिको को अंग्रेजी पढ़ना भाव आता था, जिसे उन्होंने अपने भाषा सीखने के

तेजी से अन्धकार चीरते देखा और न तो इतनी जोर आकाश की गरजन ही सुनी थी—ऐसे तूफान जो आदमी के मन में ईश्वर के प्रति भय की भावना भरते हैं !

न्यूयार्क की धूर्तता भी यही और महान थी। वे दिन मद्यनिषेध के थे और उसके सम्यन्ध में तरह तरह की उध्नी हुई कहानियाँ सुनीं। हम इटली के—जो संगीत और शराब का देश कहा जाता है—निवासी थे। इसलिए हमें लोग अवैध शराब की दुकानों में ले गये। और, काफी के ग्याला में देकर वहाँ निनस्रतापूर्वक आग्रह ने कहा गया कि हम ग्याले की बूँद-बूँद शराब पी जायें, क्योंकि मेज़ पर जरा भी शराब न छूटनी चाहिए। “हम शराब पीने के अभस्त नहीं हैं,” यह सच्ची बात कहने पर भी हमारा गिण्ड नहीं छूटा।

हमारी सभसे बड़ी कठिनाई भाषा सम्यन्धी थी। बात करना कठिन समस्या थी। दूसरे की बात समझना और अपनी बात समझाना दुर्लभ कठिनाई थी। एक बूँद मोची को यह समझाने में कि जूते में तब्ला और एसी नयी लगाना है, मुझे कितनी कठिनाई हुई, मुझे आज भी याद है। अपने उस सारे धर्म की व्यर्थता मुझे दूसरे दिन मालूम हुई, जब उमने मुझसे इटालियन भाषा में बातें कीं। उसने मेरे जूतों के भीतर का लेथुल पड़ लिया था।

एन-अरघोर पहुँचने के बाद, एक दिन मुझे निराश सड़क पर भटकते रहना पड़ा। हमारे घर का ‘पाइप’ बिगड़ गया था। किन्तु, मैं इस बात को व्यक्त नहीं कर पाती थी, कारण जिन अंग्रेजी उपम्यासों को मैंने पढ़ा था उनमें इनके लिए प्रयोग होने वाले शब्द ही आये न थे। सहायता न कर सकनेवाले मेरे ‘प्लम्बर’ कहने को न समझ पाते और सर हिला देते। उन्हें क्या पता था कि मैं ‘प्लम्बर’ (पाइप ठीक करने वाला) को ढूँढ़ रही हूँ। आशा के प्रतिकूल हमें एन-अरघोर में किराये का मकान लेना पड़ा। इटली में हमें बताया गया था कि बाहर से आने प्रोपेगंड (प्रिजिटिंग प्रोपेगंड) लोग ‘फ़ैटरनिटी-हाउस’ में ठहराये जायेंगे। ‘फ़ैटरनिटी’ का शाब्दिक अर्थ, ‘भ्रातृभाव’ होता है। अतः हमारे मन में कल्पना यह थी कि यद्ये भ्रातृ-प्रेम की भावना से विश्वविद्यालय की ओर से किसी भवन को व्यवस्था होगी। पर, विवाहित लोगों के लिए भ्रातृत्व यहाँ नहीं था; और हमें मकान लेना ही पड़ा।

रखते थे और पितृव्य व्यवहार करते थे। उन्होंने फर्मी से कहा था—“तुममें एक अच्छे भौतिक विज्ञान वेत्ता के लक्षण हैं।” यही वे सुनना भी चाहते थे।

उसके कुछ ही वर्षों बाद उहलेनबक और गाउडस्मिथ दोनों ही एन-अरथोर में आकर बस गये। उहलेनबक दम्पती—जार्ज और एल्से—ने तो अमरीकी जीवन की हँसी-खुशी और उस्साह भी अपनाया; पर गाउडस्मिथ दम्पती—सैम और जीने—को मातृदेश का स्नेह सताता रहा जिसके कारण वे दुःखी रहते। पर, उनका १९३० का ग्रीष्म-सत्र तो हँसी खुशी से बीता। भौतिक-विज्ञान-विभाग के अध्यक्ष प्रोफेसर रैडाल ने उनका यह सुझाव मान लिया था कि संगोष्ठी के लिए लोग आमंत्रित किये जायें। उसमें प्रोफेसर एर्नेस्ट हार्लैंड से आये थे और कुछ युवक डच भौतिक विज्ञान-वेत्ता भी वहाँ एकत्र हो गये थे।

मातृदेश की स्मृति जगानेवाली हर चीज गाउडस्मिथ-दम्पती को आकृष्ट करती रहती। अतः वे डच दल एवं अन्य आगतियों के आतिथेय थे। हम भी कभी कभी उनके यहाँ शाम को श्वेतकस्तुर्याने तौर पर चले जाया करते थे।

मेरे लिए अंग्रेजी में बातचीत समझना यों ही कठिन था और गाउडस्मिथ के घर तो उठे समझना और भी कठिन होता। प्रायः जब कभी अंग्रेजी में होती हुई बातों और भी कम समझ में आने लगती, तो मैं यह समझ जाती कि वे लोग अनजाने ही ‘डच’ में बातचीत करने लगे हैं और जब अंग्रेजी एकदम समझ में न आती उस समय वे जर्मन बोलते होते। और, तब मैं ऊपर से अपना ध्यान समेट कर अपनी कुर्सी पर चुपचाप बैठी-बैठी अपने विचारों में खो जाती।

ऐसे ही एक दिन, अचानक हलचल मच जाने से मुझे अपने दिवास्वप्न के बीच में जग जाना पड़ा। मेरे चारों ओर के लोग कुर्सियों पर से अथवा गलीचे पर से, जहाँ वे बैठे हुए थे, तेजी से उठ रहे थे। प्रोफेसर एर्नेस्ट, मोटे थे, केश घने और घुंघराले और मूँढ़ें सफेद और मोटी थीं। वे खूबसूरत घूँड़े मालू की तरह लथपथ दरवाजे की ओर भागे जा रहे थे। सैम गाउडस्मिथ बाहर पहुँच गये थे और मोटर खोल रहे थे। और, लम्बे जार्ज उहलेनबक अपने पीछे के लोगों को अपने लम्बे हाथ बढ़ाकर बुला रहे थे।

“लेकिन बात क्या है?... आखिर क्यों?” मैंने पूछने की चेष्टा की।

पर, मय भी एनरिको, जॉन और निन्विन, अपने स्वाभाविक आत्म-विश्र्वास के साथ 'मम', 'तियम' संख्याओं, 'क्रियाओं' और 'अनारि' परिमाण' की अपनी कल्पना रहे।

गैरभाष्य में नहीं भी एनरिको के भाष्य में साथ दिया। उनके दो मित्रों ने उनके भाषण में उपस्थित होने और भाषण के पश्चात् अनुष्ठान उन्मरित और अनुष्ठान प्रयुक्त शब्दों की सूची देना स्वीकार कर लिया। एक बार मलती भालूम हो जाने के बाद एनरिको उसकी आशुति नहीं होने देने थे। प्रीम समाप्त होने-होते हलन्त यह हो गयी कि, उनसे एक-ही-दो मलतिर्गो होती और वे भी ऐसी जिनसे उनके मित्रों ने जानबूझ कर उन्हें अवगत नहीं कराया था। उनका कहना भी था कि सब भूँट बना देने पर कल्पन में आनेवाला कुछ ही स्वप्न हो जायेगा।

उनके ये दोनों मित्र थे—जार्ज उहलेनबक और रोम गाउडस्मिथ। वे दोनों हार्वर्ड के निवासी थे और लेडेन में प्रोफेसर एर्नफेस्त के शिष्य रह चुके थे। वे अपनी उच्च धीधियाँ के साथ अमरीकावासी हो रहे थे। छः फुट लम्बे शरीरवाले जार्ज उहलेनबक से एनरिको उस समय मिल चुके थे, जब वे रोम में उच्च-राजदूत के पुत्र को पढ़ाते थे। उहलेनबक जब हार्लैंड से रोम के लिए चलने लगे थे तब प्रोफेसर एर्नफेस्त ने उनसे कहा था—

“सैद्धान्तिक भौतिक-विज्ञान (थ्योरेटिकल फिजिक्स) के एक युवक विद्वान फरमी संभवतः रोम ही में होंगे। उन्होंने ‘जीट्सक्रिफ्ट फर फिजिक’ भौतिक विज्ञान पत्रिका में संख्याति और अर्जाणु कर्मण्यता की यांत्रिकता (स्टैटिस्टिक्स और कौंटम मेकैनिक्स, पर कुछ विचारपूर्ण पत्र प्रकाशित किये हैं। वे तुम्हारी ही उम्र के होंगे। तुम उनसे क्यों न मिलो?”

उहलेनबक फरमी से मिले और १९२४ के जादों में अध्यापन के कठोर काम से फुरसत मिलने पर पर कभी-कभी उनसे मिलने आया करते। अगले वर्ष जब एनरिको तीन महीने के लिए लेडेन गये तो वहाँ वे एर्नफेस्त और गाउडस्मिथ से मिले थे।

उस डच गुट का साथ बड़ा मैत्रीपूर्ण था और वह हममें घुल-मिल गया था। उससे फरमी को वह आत्मविश्वास प्राप्त हुआ जिसकी उन्हें आवश्यकता थी और जो पहले उन्हें गार्डिजक में नहीं मिला था। प्रोफेसर एर्नफेस्त अध्यापक के साथ-साथ अपने शिष्यों के प्रति मानवोचित सहानुभूति

लखते थे और पितृव्य व्यवहार करते थे। उन्होंने फर्मी से कहा था—“तुममें एक अच्छे भौतिक विज्ञान वैज्ञानिक के लक्षण हैं।” यही वे सुनना भी चाहते थे। उसके कुछ ही वर्षों बाद उहलेनबर्क और गाउडस्मिथ दोनों ही एन-अरवोर में आकर बस गये। उहलेनबर्क दम्पती—जार्ज और एल्से—ने तो प्रेमरीकी जीवन की हँसी-खुशी और उल्हास भी अपनाया; पर गाउडस्मिथ दम्पती—सैम और जीने—को मातृदेश का स्नेह सताता रहा जिसके कारण वे दुःखी रहते। पर, उनका १९३० का ग्रीष्म-सत्र तो हँसी खुशी से बीता। भौतिक-विज्ञान-विभाग के अध्यक्ष प्रोफेसर रैडाल ने उनका यह सुझाव मान लिया था कि संगोष्ठी के लिए लोग आमंत्रित किये जायें। उसमें प्रोफेसर एर्नस्ट हार्लैंड से आये थे और कुछ युवक डच भौतिक विज्ञान-वैज्ञानिक भी वहाँ एकत्र हो गये थे।

मातृदेश की स्मृति जगानेवाली हर चीज गाउडस्मिथ-दम्पती को आकृष्ट करती रहती। अतः वे डच दल एवं अन्य आमंत्रितों के आतिथेय थे। हम भी कभी कभी उनके यहाँ शाम को बैककल्लुफ़ने तीर पर चले जाया करते थे।

मेरे लिए अंग्रेजी में बातचीत समझना यों ही कठिन था और गाउडस्मिथ के घर तो उसे समझना और भी कठिन होता। प्रायः जब कभी अंग्रेजी में होती हुई याता और भी कम समझ में आने लगती, तो मैं यह समझ आती कि वे लोग अनजाने ही ‘डच’ में बातचीत करने लगे हैं और जब अंग्रेजी एकदम समझ में न आती उस समय वे जर्मन बोलते होते। और, तब मैं उधर से अपना ध्यान समेट कर अपनी कुर्सी पर चुपचाप बैठी-बैठी अपने विचारों में खो जाती।

ऐसे ही एक दिन, अचानक हलचल मच जाने से मुझे अपने दिवाखम्ब के पीछे ही जग जाना पड़ा। मेरे चारों ओर के लोग कुर्सियों पर से अथवा गलीचे पर से, जहाँ वे बैठे हुए थे, तेजी से उठ रहे थे। प्रोफेसर एर्नस्ट, मोटे थे, केसा पने और गुँघराते और मुँह सफेद और मोटी थी। वे खुरसूरत भूरे भालू की तरह लपपय दरवाजे की ओर भागे जा रहे थे। सैम गाउडस्मिथ बाहर पहुँच गये थे और मोटर खोल रहे थे। और, लम्बे जार्ज उहलेनबर्क अपने पीछे के लोगों को अपने लम्बे हाथ बढ़ाकर बुला रहे थे।

“लेकिन पाठ क्या है?...आखिर क्यों?” मैंने पूछने की चेष्टा की।

पर, तब भी एनरिको, शांत और निश्चि विश्वास के साथ 'सम' 'विषम' संख्याओं, परिमाण' की चर्चा करते रहे।

सौभाग्य से वहाँ भी एनरिको के भाग्य ने उनके भाषण में उपस्थित होने और भाषण के श्रुद्ध प्रयुक्त शब्दों की सूची देना स्वीकार क मालूम हो जाने के बाद एनरिको उसकी श्राव्य समाप्त होते-होते हालत यह हो गयी कि, उनसे ए वे भी ऐसी जिनसे उनके मित्रों ने जानबूझ कर था। उनका कहना भी था कि सब भूलें बता र कुछ ही खत्म हो जायेगा।

उनके ये दोनों मित्र थे—जार्ज उहलेनबक दोनों हॉलैंड के निवासी थे और लेडेन में रह चुके थे। वे अपनी डच वीवियों के साथ छः फुट लम्बे शरीरवाले जार्ज उहलेनबक से ए थे, जब वे रोम में डच-राजदूत के पुत्र क हॉलैंड से रोम के लिए चलने लगे थे तब कहा था—

“सैद्धान्तिक भौतिक-विज्ञान (थ्योरेटिकल फि फरमी संभवतः रोम ही में होंगे। उन्होंने ' भौतिक विज्ञान पत्रिका में संख्याति और अर्ज (स्टैटिस्टिकम और कौंटम मेकेनिक्स, पर कुछ है। वे तुम्हारी ही उम्र के होंगे। तुम उनसे क

उहलेनबक फरमी में मिले और १९२४ कटोर काम में फुलमन मिलने पर पर कभी-क अनेक वर्ष जब एनरिको तीन महीने के एनरिको और माउडुग्गिन में मिले थे।

उस उम्र तुम का माग वश भेरीपूर्ण : मा। उमरे फरमी को वर कामदिग्गिन मा भी और जो फारे उमरे कटिपद में नम प्रकाशक के माग

“जन्मी की जिये। चलिये...” —जार्ज ने उत्तर दिया। एनरिको जा चुके थे। वे सम्भवतः सैम की मोटर में थे, जो मेरे उल्टेनवेक की मोटर में बैठने बैठते खाना हो गयी। हम तेजी से देहात की ओर चले जा रहे थे। पाँच मील?... दस मील! जा कहा रहे हैं, यह समझने की चेष्टा ही मैंने छोड़ दी। और, तब एकाएक हम रुके।

वहाँ आग लगी थी। एक पुरानी कोठी जल रही थी, आग में लम्बी-लम्बी लपटों के साथ धुँआ उठ रहा था।

आग के चमत्कार का विस्मय, जो आदिम पूर्वजों के समय से पीढ़ी-दर-पीढ़ी चला आता रहा है, वह दमकल के भोंपू की आवाज से उन लोगों में जागरित हो उठा था और उससे प्रेरित हो कर मोटर से जाते हुए आग बुझानेवालों के पीछे-पीछे यह दल भी चिर नवीन अपशकुन को देखने के लिए चल पड़ा था।

एन अरबोर में आदिम स्वभाव के अन्य लक्षण भी देखने में आये। धरती माता के गर्भ के प्रति इस जन्मजात विश्वास ने कि वहाँ एक का धन दूसरों की तृष्णा से सुरक्षित रह सकता है, रसायन-विज्ञान-विभाग को पृथ्वी के नीचे तीन भांडारगृह बनाने को प्रेरित किया था। सबसे निचले तह में वे लोग वैज्ञानिक कार्यों के लिए मिली सुरासार (अलकोहल) रखने वाले थे; क्योंकि मद्यनिषेध के दिनों में लोगों ने शराब के लिए अपनी आत्मा तक बेच डाली थी।

जड़ में इस विश्वास ने कि मनुष्य पैसे के लिए सब कुछ कर सकता है और प्रत्येक चीज, यहाँ तक कि न्याय भी मोल मिल सकता है, आदिम अवशेष के रूप में एक प्राचीन आदत को जीवित रखा है और वह आज हमारे युग में भी जीवित रह रही है। वह आदत है—किसी अपराधी को पकड़ने अथवा उसकी सूचना देने के लिए इनाम रखना! यह बात इटली में बहुत दिन पहले मिट चुकी है। जो व्यक्ति ऐसे देश से आ रहा हो, जिसे ‘खून के बदले खून’ वाला देश कहा जाता हो, उसे भी यह अधिक सुसंस्कृत एवं सुनियोजित देश प्रतिशोध—ऐसा प्रतिशोध जिसकी आज्ञा किसी कार्यालय की मेज पर बैठ कर दी जाय और उसका पालन शान्त चित्त से किया जाय—अमानवीय लगेगा।

अमेरिकनों में नर-नारी के विलगाव पर जिस प्रकार जोर दिया जाता है, उससे जान पड़ता है कि वे लोग कतिपय जन्मजात मानव-भावना

पीयस ११ वें ने वेटिकन महल तक अपने को सीमित कर लिया। तबसे वे और उनके उत्तराधिकारी स्वेच्छया बन्दी-से रहे और वहाँ से उन्होंने इटली के शासन के विरुद्ध आध्यात्मिक युद्ध छेड़ रखा था।

मुसोलिनी उस झगड़े को, जिसका निराकरण समझ में नहीं आता था, तय करने में सफल हुए। इस प्रकार उन्होंने पहली बार इटली में आध्यात्मिक एकता स्थापित की। यह एक बड़े महत्व का काम था और समस्त विश्व के कैथलिकों ने उसकी प्रशंसा की।

याद नहीं, इस प्रश्न का हमने कैसे उत्तर दिया था कि “मुसोलिनी के सम्बन्ध में हमारी क्या धारणा है ?” सम्भवतः हमने उसी मधुर मुस्कान से अपने परिचितों की ओर देखा और ‘फैसिज्म’ के प्रति अमेरिकी की सद्धारणा को बदलने की चेष्टा नहीं की।

तीसरा सवाल था कि हमें अमरीका लगा कैसा ? निश्चय ही हमें वह अच्छा लगा और उस बात को हमने बड़ी ईमानदारी और स्नेह के साथ व्यक्त किया। भला कौन व्यक्ति ऐसा होगा, जो ऐसे देश को पसन्द न करेगा, जहाँ प्रत्येक व्यक्ति विदेशियों के प्रति उदार, विनम्र और सहायक हो; जहाँ कोई भी विदेशियों की गलतियों पर और उनके भोंडेपन पर हँसता न हो ! पर, जब मैं अपने उस समय की भावनाओं पर पुनः दृष्टिपात करती हूँ तो लगता है कि उस समय मैं अमरीका और उसके महान् रीति-रिवाजों के महत्व को समझ न सकी थी। उस समय मूल्यांकन का मेरा मापदंड ही गलत था। मैंने अमेरिकियों को उस माप पर आँकना चाहा था, जिस पर यूरोपियन तोले जा सकते हैं। इस प्रकार मैं उनके मूल गुणों को समझ नहीं सकी थी। उनकी तत्परता से स्वाभाविक भावनाओं के छिपाने की कमी और भिन्नक के अभाव को मैंने उनकी अपरिष्कृतता समझने की भूल की थी। उस समय मैंने यह नहीं समझा कि यूरोपीय जीवन में जो परिष्कार भासित होता है और जो मुझे अमरीकी जीवन में दृष्टिगत नहीं हुआ, वह वस्तुतः हास का द्योतक हो सकता है। कुछ लोगों के उस परिष्कृत जीवन के स्थान पर, अमरीका में जनसाधारण का जीवनस्तर उँचा बनाया गया है। यह स्वीकार कर के कि प्रत्येक व्यक्ति जन्मता समान है और प्रत्येक व्यक्ति को सुख प्राप्त करने का समान अधिकार है, अमरीका ने पुराने देशों की अनेक सुविधाओं को डुकरा दिया है।

एनरिको १९३३, १९३५, १९३६ और १९३७ की गर्मियों में अमरीका पुनः गये। अपने बालबच्चों में व्यस्त होने के कारण, मैं फिर कभी उनके साथ नहीं गयी। और, गयी तो स्थायी रूप से बस जाने के लिए। प्रत्येक यात्रा के बाद एनरिको को अमेरिका अधिकाधिक पसन्द आने लगा और उन्होंने अमरीकी जनता को अधिक गहराई से समझा और उन्हें सराहा। साथ ही उन्हें इटली तथा 'फैसिज्म' को दूर से देखने का भी अवसर मिला और वे उसका ऐसा स्वरूप देख सके, जो देश के भीतर रह कर देखना सम्भव न था।

प्रत्येक यात्रा से लौटने के बाद, दीन-दुनियाँ को भुला कर अपने काम में लीन होने से पूर्व, वे अमेरिका में आकर बसने और 'डिक्टेटरशिप' (तानाशाही) से निकल कर प्रजातंत्र के अंचल में जाने की यात किया करते। मैं सदा इसके विरुद्ध थी। मैं किसी भी ऐसे परिवर्तन के विरुद्ध रही, जिसे मैंने बहुत अच्छा नहीं माना। १९३० का प्रीम्स मैंने एन अरबोर में जिस प्रकार बिताया था उसका 'अमरीकीकरण' जैसा कोई प्रभाव मुझ पर नहीं पड़ा।

(९)

शोध-कार्य

जनवरी १९३४ में फ्रांसीसी भौतिक-विज्ञान-वेत्ता फ्रेडरिक जोलियट और उनकी पत्नी इर्ने समूरी ने घोषित किया कि उन्होंने कृत्रिम रेडियो-सक्रियता (रेडियो ऐक्टिविटी) का आविष्कार कर लिया। अथर्ण (एल्फा) के तेज कणों से वे अल्फ़ा-मिनिमम का विस्फोटन कर रहे थे। उस समय उन्होंने देखा कि विघटन से प्राप्त यस्तु में स्थायित्व नहीं है। कुछ ही मिनटों में उससे छोटे कण (पोजीट्रान) प्रस्फुटित होने लगते हैं। इस प्रकार उनका व्यवहार रेडियो-सक्रियतत्व सरीखा होता है। अथर्ण (एल्फा) विस्फोटित किये जाने पर न केवल अल्फ़ा-मिनिमम, बल्कि कुछ हल्के भारवाले अन्य तत्व भी रेडियो-सक्रिय पदार्थों में रूपान्तरित हो जाते हैं। भारी तत्वों पर अथर्ण (एल्फा) कणों का कोई प्रभाव नहीं होता।

अवर्ण कण (एल्फा पार्टिकल्स) उद्द्युत् प्रभारित (पोजिटिवली चार्ज्ड) सूर्योति न्यष्टि (डिनिथम-न्यूक्ली) हैं। उद्द्युत् प्रभारित (पोजिटिव चार्ज्ड) होने के कारण न्यष्टिक (न्यूक्लियर) प्रेक्ष्य (प्रोजेक्टाइल) के रूप में उसका प्रभाव सीमित है। उद्द्युत्-प्रभार (पोजिटिव चार्ज) दुहरी बाधा के रूप में काम करता है—एक ओर समस्त न्यष्टि के चारों ओर के नास्त्य-त्मक-प्रभारित (नेगेटिवली चार्ज्ड) इलेक्ट्रान द्वारा उन पर आकर्षण (अट्रैक्शन) का जो प्रयास किया जाता है, उससे उनकी गति इतनी कम हो जाती है कि वे सब तत्काल एकदम स्थिर हो जाते हैं। उनके न्यष्टि (न्यूक्लियस) का सामना करने का अवसर लघु मार्ग पर बहुत कम रह जाता है। दूसरी ओर यदि कोई अवर्ण (एल्फा) कण (पार्टिकल) किसी न्यष्टि (न्यूक्लियस) के सम्पर्क में आ जाता है, तो उनके परस्पर टकराने की शक्ति बहुत घट जाती है; कारण यह है कि लक्ष्य (टार्गेट) और प्रक्षेप्य (प्रोजेक्टाइल) दोनों ही उद्द्युत् प्रभारित (पोजिटिवली चार्ज्ड) होते हैं। और, जब उनमें दूरी अत्यल्प हो तो वे बहुत भारी शक्ति से एक दूसरे को पीछे हटा देते हैं। विद्युदणु (इलेक्ट्रान) और न्यष्टि (न्यूक्लियस) के उद्द्युत्प्रभार (पोजिटिव चार्ज) की संख्या भारी तत्त्वों में अधिक होती है। यही कारण है कि अवर्ण कणों (एल्फा पार्टिकल्स) से भारी तत्त्वों के विस्फोटन का परिणाम कुछ नहीं होता है।

जोलियट और क्यूरी के अविष्कार की बात सुनने के बाद, एनरिको ने क्लीवाणु (न्यूट्रान) से कृत्रिम रेडियो-सक्रियता (रेडियो-एक्टिविटी) उत्पन्न करने की चेष्टा करने का निश्चय किया। विद्युतीय प्रभार (इलेक्ट्रिक चार्ज) न होने के कारण क्लीवाणु (न्यूट्रान) न तो विद्युदणु (इलेक्ट्रान) से आकृष्ट होते हैं और न न्यष्टि (न्यूक्ली) से दूर ही भागते हैं। अवर्ण कणों (एल्फा पार्टिकल्स) की अपेक्षा उनका पथ भूत (मैटर) में अधिक लम्बा होता है; उनकी गति (स्पीड) और उनकी ऊर्जा (एनर्जी) अधिक बची रहती है; और न्यष्टि (न्यूक्लियस) को पूरी शक्ति के साथ टकराने की सम्भावनाएँ बहुत अधिक होती हैं। इन निर्विवाद सुविधाओं के साथ ही क्लीवाणु (न्यूट्रान) निश्चय ही एक बड़ी बाधा भी उपस्थित करते हैं। अवर्ण कणों (एल्फा पार्टिकल्स) की तरह वे रेडियो सक्रिय (रेडियो एक्टिव) तत्त्वों द्वारा तत्काल प्रस्फुटित नहीं होते। वरन् वे अवर्ण कणों द्वारा कतिपय तत्त्वों के विस्फोटित (बम्बाईमेंट) किये जाने पर उत्पन्न होते हैं। यह एक

ऐसी क्रिया है, जिसमें प्रत्येक एक लाख अवर्ण कणों (एन्फा पार्टिकल्स) के बदले एक क्नीवाणु (न्यूट्रान) पैदा होता है। इस अत्यल्प उत्पादन के कारण क्नीवाणु (न्यूट्रान) का प्रयोग सन्दिग्ध जान पड़ने लगा।

प्रत्यक्ष प्रयोग द्वारा ही जाना सकता था कि, क्नीवाणु अर्न्ध न्येष्टि प्रवेष्ट (न्यूक्लियर प्रोवेकटाइल) हैं या नहीं। फलतः एनरिको ने प्रयोगकारी भौतिक-शास्त्र-वेत्ता (एक्सपेरिमेंटल फिजिस्ट) के रूप में काम करने का निश्चय किया। उसी समय उन्होंने प्राकृतिक रेडियो सक्रिय (नैचुरल रेडियो ऐक्टिव) क्रियापद्धति में न्येष्टि (न्यूट्रॉ) में आवर्ण रश्मियों (बीटा-रेज) के प्रक्षुरण के सम्बंध में एक दुर्जेय सिद्धान्त का पूरा किया था और उन्हें सैद्धान्तिक भौतिक-विज्ञान से कुछ अवकाश लेने की आवश्यकता जान पड़ने लगी थी। उनका यह अनुसन्धान आगे चलकर उनके महत्त्वपूर्ण कार्यों में भले ही गिना जाने लगा; पर उस समय तो वह परेशानी और निराशा का कारण बन रहा था।

‘ नैचर ’ नामक विज्ञान-पत्रिका ने, जिसे उन्होंने अपना वह अनुसन्धान-लेख भेजा था, उसे अपनी पत्रिका के अनुपयुक्त बता कर वापस कर दिया था। पीछे एनरिको का “ आवर्ण रश्मियों सम्बन्धी अन्वीक्षात्मक सिद्धान्त ” (टैटेस्टिय थियरी ऑफ बीटा-रेज) शीर्षक यह लेख इटालियन भाषा में ‘ रिसेर्चा साइतिकिका ’ और ‘ नूवो-सिमेंतो ’ में प्रकाशित हुआ। कुछ और समय के बाद वह जर्मन भाषा में ‘ जीन्सशुफ्टे फर फिजिक ’ में भी प्रकाशित हुआ; लेकिन अंग्रेजी में वह न छप सका। सैद्धान्तिक क्षेत्र से प्रयोगात्मक क्षेत्र में जाने का एक कारण यह भी था कि उस परिवर्तन से कुछ समय के लिए एक सुखद मन-केर हो जायेगा। उस समय एनरिको यह कल्पना भी न कर सके थे कि वे अनुसन्धानों का जो काम प्रारम्भ करने जा रहे हैं, वह उन्हें वर्षों तक व्यस्त रखेगा और उसके परिणामस्वरूप जर्मन वैज्ञानिक हान थौर स्ट्रास्मैन यूरेनियम के विघटन (फिसन) का आविष्कार करने में समर्थ होंगे।

एनरिको ने पहले भी प्रयोग के क्षेत्र में काम किया था, पर न तो उन्होंने स्वयं और न रोम में किसी अन्य वैज्ञानिक ने न्येष्टि रूपान्तरण (न्यूक्लियर ट्रांसफार्मेशन) का प्रयास किया था। रोम के दल में गसेत्ती ही प्रमुख प्रयोगकर्ता (एक्सपेरिमेंटलिस्ट) थे। पर, उनकी क्वि मुख्य रूप से रंगावलिद्य (स्ट्रास्कोपी) में थी; इसलिए उसी क्षेत्र में उन्होंने दूसरों को

शाला भी विश्वविद्यालय के भौतिक-विज्ञान-भवन में ही थी। विश्वविद्यालय की अनेक 'सैनिता' अनेक बातों में अधिक समृद्ध था और प्रोफेसर प्रायाची के पास प्रोफेसर कारवीनी की अपेक्षा अधिक बजट भी था। व्यवस्थित दग के व्यक्ति होने के कारण, वे सभी चीजें अपनी पहुँच में रखते थे। जब कभी किसी भौतिक-विज्ञान-वेत्ता को किसी चीज की आवश्यकता होती—चाहे वह पेचकस हो अथवा क्लीवाणु (न्यूट्रान) का स्रोत (सोर्स)—प्रायाची उसे दे सकने में समर्थ थे। इसीलिए कृतज्ञ युवक उन्हें 'दैवी दाता' कहा करते थे।

भौतिक-शास्त्र भवन के तहखाने में प्रायाची के पास 'सैनिता' का एक ग्राम रेडियम तथा रेडियम से तैजसाति (रैडन) पृथक् करने का यन्त्र था। तैजसाति (रैडन) एक प्रकार का गैस सरीखा पदार्थ है, जो रेडियम के प्राकृतिक विभाजन (डिसइंटिग्रेशन) से तैयार होता है। और, फिर वह स्वतः वियोजित होकर अवर्ण कणों (एल्फा पार्टिकल्स) को उत्सारित करता है। यदि तैजसाति (रैडन) को विदूर (बेरीलियम) के चूर्ण में मिला दिया जाये, तो अवर्ण कण (एल्फा पार्टिकल्स) विदूर (बेरीलियम) से टकराकर क्लीवाणु (न्यूट्रान) उत्सारित करते हैं। इस प्रकार तैजसाति (रैडन) दे कर 'डिवाइन प्राविडेंस' ने एनरिको को क्लीवाणु (न्यूट्रान) का स्रोत उपलब्ध करा दिया।

इस प्रकार, एनरिको अपने प्रथम प्रयोग के लिए तैयार हो गये। वे विधिवत कार्य करने वाले व्यक्ति ठहरे। अतः तत्त्वों का विस्फोटन उन्होंने व्यवस्थित रूप से आरम्भ किया। सबसे पहले तत्त्व, हाइड्रोजन से उन्होंने काम शुरू किया और तत्त्वों की आवर्त-सारिणी (पीरियाडिक टेबुल) का अनुसरण कर आगे बढ़ते गये। हाइड्रोजन से कुछ भी परिणाम न निकला। जब उन्होंने क्लीवाणु (न्यूट्रान) से पानी का विस्फोटन किया तब भी कुछ नहीं हुआ। तब लव्हातु (लिवियल) पर प्रयास किया। इस बार भी निष्फल ही रहे। फिर, क्रम से उन्होंने विदूर (बेरीलियम), टॉकण (बोरोन), प्रौंगारिक (कार्बन) और भूयाति (नाइट्रोजन) पर प्रयोग किया। पर, इनमें से कोई भी सक्रिय नहीं हुआ। एनरिको विचलित हो गये, निराशा का अनुभव करने लगे, स्थिति ऐसी आ गयी कि वे अनुसंधान-कार्य छोड़ ही देंगे; किन्तु उनकी हठवादिता उन्हें पराजय स्वीकार करने से रोकती रही। उन्होंने एक तत्व पर और चेष्टा करने

मोला और सरीदारी की सूची, जिसे एनरिको ने एक रद्दी कागज पर लिख दिया था, लेकर एमिलियो यथासम्भव प्राप्त तत्वों को प्राप्त करने निकले। आवर्त-सारिणी (पीरियाडिक टेबुल) से काम नहीं चलने का था; क्योंकि अनेक तत्वों का प्रयोग विशुद्ध रूप की अपेक्षा मिश्रण के रूप में अधिक सुगमता से किया जा सकता था। एमिलियो रोम के प्रमुख रसायन-विक्रेता त्रिकोली के पास गये। त्रिकोली का जन्म रोम से दक्षिण एक ऐसे गाँव में हुआ था, जो बहुत उन्नत न था; फिर भी, पादरियों से शिक्षित होने के कारण एमिलियो से वह लैटिन में बातें कर सकता था।

त्रिकोली महोदय असाधारण रूप से सहायक सिद्ध हुए। आधुनिक समय के सर्वोत्तम विक्रेताओं से जो वस्तुएँ मिल सकती थीं, वे सब उन्होंने अपनी सूची से मिलाकर थैले में भर लीं। महत्त्व की बात यह थी कि त्रिकोली महोदय ने मुनाफ़ा करने की प्रवृत्ति तनिक भी नहीं दिखायी। अपनी सूची पढ़ते-पढ़ते जब एमिलियो 'सेसियम' और 'रूबीडियम'—ये दोनों रजत रंग की इसकी धातुएँ हैं और बहुत कम प्रयोग में आती हैं—पर पहुँचे तो त्रिकोली महोदय उन्हें भी अपनी आलमारी के सबसे ऊपरी और धूल धूसरित खाने से निकाल लाये। बोले—

“आप इन्हें मुफ्त ले जाइये। वे मेरे यहाँ विगत पन्द्रह वर्षों से पड़ी हैं, किसी ने इन्हें कभी पूछा भी नहीं।”

एमिलियो थैले के भार से झुके हुए, प्रसन्न-मन होकर 'विद्या पैनिस्पेर्ना' होते हुए कंकरीली गली से भौतिक-विज्ञान भवन लौटे।

रेडियम से तैजराति (रेडन) निकालना बड़ा नाजुक काम है। उसे मुझे अपनी आँखों से देखने का अवसर मिला। एक बार मैं और जिनेस्सा एमल्डी दोनों अपने पति से मिलने भौतिक-शास्त्र-भवन गयी थीं। उस समय उसे हमने एकदम निर्जन पाया। कोई दिखायी नहीं दे रहा था। निदान हम रासेत्ती के पास गये, जो स्वयं अकेले दूसरी मंजिल पर टहल रहे थे जहाँ कार्यालय और प्रयोगशालाएँ हैं। उन्होंने हमें बताया कि अन्य लोग तद्विधाने में तैजराति (रेडन) निकाल रहे हैं और स्वयं हमें वहाँ पहुँचाने चल पड़े।

एनरिको, एमिलियो और आर्दी प्रयोगशाला के गन्दे फोट पहने, जटिल यंत्रों के चारों ओर व्यस्त थे। वह यंत्र कोंच की कई फुट ऊँची खड़ी-खड़ी नलिकाओं से बना था। उन लोगों ने हम लोगों की ओर तनिक भी ध्यान नहीं दिया और अपने काम में व्यस्त रहे।

फ्रैंको ने हमें बताया - “ इन नलिकाओं के पीछे जो तिजोरी तुम देख रही हो, उसमें डिवाइन-प्राविडेंस अपना एक ग्राम रेडियम रखते हैं। उसका मूल्य लगभग ६७०,००० लिरा (उस समय लगभग चौतीस हजार डालर) होगा।

“ रेडियम स्वयं वियोजित (डिसइंटीग्रेट) होकर तैजसाति (रैडन) उत्सारित करता है। रेडियम तो उस तिजोरी के अन्दर रहता है, पर तैजसाति (रैडम), जो गैस के रूप में होता है, सेफ की दीवाल से लगी नलिकाओं से होकर बाह्य यंत्र में आ जाता है और वहाँ शोधकों और रसायनों के बीच होकर आने के बाद पृथक् किये जाने योग्य होता है।

“ एनरिको और उनके साथियों ने कैंच की उस छोटी-सी नलिका में विडूर (बेरीलियम) का कुछ चूर्ण रखा है - वह नलिका जो मुश्किल से आधा इंच लम्बी है और उसे पोप पकड़े हुए हैं - उसमें वे तैजसाति (रैडन) भरेंगे। ” इतना कहते - कहते रासेत्ती की आवाज कुछ तेज हुई और बोले - “ पर, वह टूट जायेगी। ”

तब तक रासेत्ती उन लोगों की सहायता करने को तैयार न हुए थे। वे दरवाजे पर ही खड़े थे। उनके हाथ जेबों में थे। उनके साँवले चेहरे पर उपहास की भावना झलक रही थी। कुछ ही दिन पहले, वे मोरोक्को से लौटे थे।

एनरिको ने उन्हें देखा, जुब्ब से होकर अपने होठों को भींच लिया।

“ कार्डिनल अभी विश्राम की मुद्रा में हैं - ” अदोआर्दों ने सहिष्णु ढंग से कहा - “ उनकी वह मुद्रा समाप्त होगी ही और सहयोग करने के प्रति जो उदासीनता उनमें अभी दिखायी दे रही है उसको छोड़कर भले आदमी की भाँति हमसे सहयोग करेंगे। इसका उन्हें भली प्रकार अनुभव है। अदोआर्दों अब सूखे-सूखे-से दिखने वाले छात्र नहीं रह गये थे; वलिरक्तम कपोलों वाले, सुसंतुलित विवाहित व्यक्ति थे। अकेले वे ही थे जो रासेत्ती के स्वभाव को समझाल सकते थे।

रासेत्ती उनकी बातों पर ध्यान न देकर मुझे और जिनेस्त्रा के समझाते ही रहे।

“ प्रमिलियो अब कैंच के छोटे ‘ट्यूब’ के पेंदे को तरल वायु भरे पात्र में डुबो रहे हैं ताकि तैजसाति ज्योंही उसमें जाये, जम जाय। अन्यथा वह उड़ जायेगा; क्योंकि कमरे के तापमान में वह गैस बन जाता है। जो भी हो, ट्यूब टूटने ही वाला है। ”

एनरिको कमरे के दूसरे सिरे पर गैस की बत्ती जलाने गये थे और उन की पीठ हमारी ओर थी। काश, उस समय मैं उनका चेहरा देख पाती। एमिलियो के अधर सामने निकल आये थे, जो स्पष्ट व्यक्त कर रहा था कि वह अग्रसन्न है।

अमेल्दी ने काग खोल दिया और तैजसाती (रेडम) ट्यूब के भीतर जाने लगा। छोटे ट्यूब में बनती हुई बूंदों को देखते समय अमेल्दी और एनरिको के काले सिर एक दूसरे से टकरा रहे थे।

“तैयार हो गया!”—कह कर एमिलियो ने जल्दी से ट्यूब को एनरिको की ओर बढ़ाया।

“वे उसे बंद रखना चाहते हैं; पर वह टूट कर ही रहेगा।” रासेप्ती ने कुछ आनन्दमुद्रा में कहा।

अधोभादों ने उसकी ओर देखे बिना चेतावनी दी—“मैं आपका मार दूँगा।”

लेकिन ‘वैसिलिस्क’ एमिलियो भूरफर ही रह गये।

उसी मौन के बीच वह ट्यूब ‘फक’ हो गया।

मिश्रों को ही सराहना चाहिए कि मिस्टर नार्थ की तरह मेंको को नजर लगाने वाली खपाति न हो पायी।

तैजसाति (रेडम) की सक्रियता कुछ ही दिनों में समाप्त हो जाती थी, इसलिए सप्ताह में एक बार तैजसाति (रेडम) निकालना पड़ता। कॉच के वही छोटे ट्यूब जो बन्द करते समय टूटने से बच जाते, दूसरी मंजिल पर लाये जाते और एनरिको द्वारा संग्रहीत सभी तत्वों में प्रविकिरण (इंसीडीएशन) के लिए क्लीवाणु (न्यूट्रान) के साधन के रूप में उनका उपयोग किया जाता। प्रविकिरणित (इंसीडीएटेड) तत्वों की रेडियो सक्रियता ‘गीगर-काउंटर’ से गिनी जाती। यदि क्लीवाणु (न्यूट्रान) द्वारा उत्सारित विकिरण (रेडिएशन) ‘काउंटर’ तक पहुँच जाय तो माप गलत हो जायेगा; क्योंकि वह कमरा जहाँ तत्त्व प्रविकिरणित (इंसीडीएटेड) किये जाते थे, तथा जिस कमरे में ‘काउंटर’ रक्ते गये थे, वे दोनों, एक लम्बे गलिया के दो छोरों पर थे।

कभी-कभी ऐसा भी होता कि किसी तत्व में उत्पादित रेडियो-सक्रियता (रेडियो-एक्टिविटी) अत्यल्पकालिक होती—एक मिनट से कम समय के बाद उसका पकड़ पाना असम्भव हो जाता। ऐसी स्थिति में तेजी की आवश्यकता होती। गलियारा दौड़कर पार करना पड़ता; ताकि समय कम-से-कम लगे।



किसी तत्त्व को सक्रिय कर चुकने के बाद यदि भौतिक-विज्ञान विद यह जानना चाहते कि कौन-सा रेडियो-सक्रिय तत्त्व उत्पन्न हुआ है, तो उनके सामने समस्या उठती कि निष्क्रिय अंश से सक्रिय अंश किस प्रकार पृथक् किया जाय। सामान्य प्रक्रिया की नहीं जा सकती क्योंकि उत्पादित रेडियो सक्रिय तत्त्व की मात्रा इतनी कम होती कि शुद्ध से शुद्ध रासायनिक प्रयोगों से भी उनका पता पाना कठिन था। किन्तु, एक अनुकूल स्थिति के कारण उनका पृथक्करण सम्भव हो सका। जब किसी तत्त्व का रेडियो सक्रिय परमाणु (रेडियो ऐक्टिव एटम) किसी ऐसे मोल में हो, जिसमें उसी तत्त्व का निष्क्रिय रूप भी हो तो रासायनिक पृथक्करण (केमिकल सेपरेशन) में उनका अनुकरण करने लगते हैं। उदाहरणार्थ, जब प्लूटोनियम (न्यूट्रान) से उन लोगों ने लोह का विस्फोटन किया, तो उन्होंने देखा कि उसका कुछ भाग रेडियो-सक्रिय (रेडियो ऐक्टिव) हो गया है। उनमें यह विचार उठा कि सम्भव है कि, लोह से उत्पादित रेडियो-सक्रिय (रेडियो ऐक्टिव) तत्त्व लोहा न रह कर आवर्त-सारिणी (पीरियाडिक टेबल) में दिया हुआ कोई निकटतम तत्त्व बन गया होगा। अतः उन्होंने सक्रिय लोह को भूमिक अम्ल (नाइट्रिक एसिड) में घोल दिया और इस घोल में की थोड़ी मात्रा में वर्णात्रु (कोमियम), लोहक (मैग्नीज) और कैल्शियम (कोबाल्ट) मिलाया। उसके बाद रासायनिक पृथक्करण की साधारण विधि प्रयोग में लाये। इस प्रकार प्रयत्नकृत तत्त्व को 'गाइगर-काउंटर' पर गिना गया। क्रियाशीलता ने लोहक (मैग्नीज) का साथ दिया; फलतः भौतिक-विज्ञान-वेत्ता इस निष्कर्ष पर पहुँचे कि जब लौहप्लूटोनियम (न्यूट्रान) से विस्फोटित होता है, तब यह लोहक (मैग्नीज) में परिवर्तित हो जाता है।

अपने अनुसंधान-कार्य के बीच जब उन्होंने आवर्त-सारिणी (पीरियाडिक-टेबल) की अंतिम वस्तु यूरेनियम को जिसकी परमाणवीय संख्या (एटमिक नम्बर) ९२ है, विस्फोटित किया, तो उन्होंने देखा कि वह सक्रिय हो गया है और उससे एक से अधिक तत्त्व उत्पन्न हुए हैं। और, रेडियो सक्रिय-तत्त्वों (रेडियो ऐक्टिव एलिमेंट) में से एक तो निश्चय ही यूरेनियम के निकटतम तत्त्वों में से नहीं है। सैद्धान्तिक विवेचन और रासायनिक विश्लेषण से जान पड़ा कि यूरेनियम के वियोजन से उत्पन्न वस्तुओं में एक नया तत्त्व परमाणविक संख्या ९३ है, जिसके टिकाऊ न होने के कारण पृथ्वी पर उसका अस्तित्व ही नहीं है।

कारवीनो ने १९२४ की आन्तरी रिपोर्ट 'मिशनरी साइन्सिफिका' में भेज दी। उनका ईदम नाम तत्त्व (एन्डोमेट) की खोज का नाम रखने के लिए नहीं था, बल्कि यह खोजने के लिए था कि उन्हें पौन में भेजने के लिए है।

४ जन की रिपोर्ट कारवीनो ने 'अन्टोनी आन विन्सी' के 'तत्त्व' अधिवेशन में वादस्याह की उत्पत्ति में भाग लिया। उस भाषण में आधुनिक भौतिक-विज्ञान की विधान या पर्यवेक्षण करने रोम में हो रहे शोधकार्य का विस्तार के साथ उन्होंने उत्पन्न किया। वे सदा से बहुत अच्छे बक्ता रहे। इस अवसर पर तो उन्होंने यह उद्घाह और आनंद से भाषण किया, क्योंकि उन्हें अपने 'नटकी' पर - युवक भौतिक-विज्ञान-वेत्ताओं को वे इसी नाम से पुकारते थे - वस्तुतः गर्व था। सारी जनता ध्यानपूर्वक उनकी बातें सुन रही। यूरेनियम-सम्यंभी प्रयोग और तत्त्व संख्या ९३ के सम्भावित उत्पादन की चर्चा करते समय उन्होंने उस बात को भी इस रूप में स्वीकार किया कि आविष्कार की घोषणा निश्चित रूप से करने से पूर्व फरमी का अनुसंधान जारी रखने का दृष्टिकोण सर्वथा उचित है। उन्होंने कहा - "मैं अनुसंधान की प्रगति पर दिन-प्रति-दिन ध्यान रखता रहा हूँ और मैं तो अनुभव करता हूँ कि इस नवीन तत्त्व के उत्पादन की बात निश्चित-सी हो चुकी है।"

कारवीनो के व्याख्यान के बाद तो 'फैसिस्ट'-समाचार पत्रों ने "सांस्कृतिक क्षेत्र में 'फैसिस्ट' सफलताओं" भौतिक-विज्ञान में "इटालियन वैज्ञानिकों के अपार योग-दान" का डंका पीटना यह कह कर आरम्भ किया कि "इससे सिद्ध है कि इटली समस्त क्षेत्रों में गुरु और अग्रगण्य होने का कार्य जो अतीत में करता रहा है, वह फिर 'फैसिस्ट'-वातावरण में करने जा रहा है।"

यह बात तो समझ में आती है कि, कारवीनो के व्याख्यान के अन्य अंश की अपेक्षा, नये तत्त्व के उत्पादन की बात समाचार-पत्रों को अधिक रुचना चाहिए। एक दूसरे-श्रेणी के पत्र ने तो यहाँ तक कह डाला कि फरमी ने ९३-वें तत्त्व की एक शीशी इटली की रानी को भेंट की है।

एनरिको परीशान हो उठे। उन्हें प्रचार पसंद नहीं था। कारवीनो के ९३-वें तत्त्व की खोज की उन्हें घोषणा अच्छी नहीं लगी। उनकी दृष्टि में यह सार्वजनिक घोषणा असामयिक थी। पूर्ण वैज्ञानिक रिपोर्ट के बाद ही इसकी

घोषणा होनी चाहिए थी, पहले नहीं। उन्हें आशका थी कि अन्य देशों के भौतिक विज्ञान-वेत्ता उन पर उतावली और ओछेपन का आरोप करेंगे।

मैंने उन्हें समझाने की चेष्टा की कि १३-वें तत्त्व सम्बन्धी घोषणा कारवीनो ने की है नाकि आपने; अतः आपको कोई क्यों दोषी ठहरायेगा। परन्तु, सदा की भौति एनरिको का विचार सही निकला। विदेशी पत्रों ने कारवीनो का व्याख्यान मनसनीपूर्ण ढंग से छापा। 'न्यूयार्क-टाइम्स' ने दो 'कालम' में विवरण प्रकाशित किया, जिसका शीर्षक उसने दो पंक्तियों में दिया— "यूरेनियम विस्फोटन द्वारा इटालियन ने १३-वें तत्त्व उत्पन्न किया।" इटली के एक पत्र ने संदेश से प्राप्त संवाद प्रकाशित किया— "कृत्रिम रूप में नये तत्त्व के उत्पादन सम्बन्धी रोम से प्राप्त समाचार ने यहाँ के वैज्ञानिक क्षेत्र में बड़ी दिलचस्पी पैदा कर दी है। किन्तु यहाँ के वैज्ञानिक तब तक किसी निष्कर्ष पर नहीं जाना चाहते जब तक अकेडेमेशियन फरमी के शोध का और विवरण उन्हें न मिल जाये। सिनेटर कारवीनो ने जो निष्कर्ष लिखी के अकेडेमी के सामने रखे हैं, उसे वे अभी मानने को प्रस्तुत नहीं हैं।"

इस जरा सी बात से एनरिको बहुत घबरा गये। जिस दिन शाम को उन्होंने यह समाचार पढ़ा, उस रात को उन्होंने मुझे जगाया, जो उनके स्वभाव और सिद्धान्त के सर्वथा प्रतिकूल था। अत्यन्त चिंतित होकर बोले— "मेरी प्रतिष्ठा खतरे में है।" उस समय उनकी बाणी ऐसी थी कि लगता था कि रो पड़ेंगे।

"इस सम्बन्ध में क्या आप कुछ कर नहीं सकते?" मैंने पूछा— "क्या किसी प्रकार आप अपनी सफाई नहीं प्रकाशित कर सकते?"

"प्रातःकाल मैं कारवीनो से परामर्श करूँगा।" एनरिको ने कहा। यह उनके लिए स्वाभाविक ही था। अनजाने ही सही, उनकी इस दयनीय स्थिति के कारण यह बात एनरिको को जँचती न थी। वे कारवीनो को पूर्णतः सही विचार करने वाला व्यक्ति और उनकी वैज्ञानिक गरिमा को निर्विवाद मानते थे। कारवीनो ऐसे पथप्रदर्शक थे, जो सदा मानव प्रवृत्ति के आधार पर, अपनी सूक्ष्म परख और वैयक्तिक अनुभव के आधार पर परापर्श देन को तैयार रहते। जब कभी सहायता की अपेक्षा होती, एनरिको सदा उनके पास जाते और इस बार भी वे उन्हीं के पास जा रहे थे।

दूसरे दिन मृन्द पत्रिकाओं और पत्रिकाओं ने सामान्यतः के लिए एक विज्ञापन के लिए जो वे अलग-अलग प्रकार की :

“मिनेटर कार्बोने के उत्पादन की उम्मीद बहुत बढ़ावा कर रही है। नए अनुसंधानों से यह ज्ञान हुआ है कि क्रोमायु (न्यूट्रान) द्वारा नियंत्रित तत्त्व पर अनेक तत्त्व मिश्र तत्वों में परिवर्तित हो जाते हैं, जिनमें रेडियो सक्रिय (रेडियो ऐक्टिव) गुण रहते हैं। परमाण्विक तत्व में मृन्निष्ठ अंशित नया है, अतः यह सम्भव ज्ञान पड़ता है कि उसमें उत्पादित तत्व ९३-वें तत्व होगा—जिसे कि मिनेटर कार्बोने के भाषण एवं वैज्ञानिक पत्रिकाओं में प्रकाशित प्रारम्भिक विवरणों से स्पष्ट है। ९३-वें तत्व के उत्पादन के सिद्ध करने के लिए अभी अनेक सूक्ष्म परिशोध किए जाने चाहिए। साथ ही यह कह देना उचित होगा कि अनुसंधान का मुख्य उद्देश्य किसी नए तत्व का उत्पादन नहीं है; वरन् सामान्य पदार्थ का अध्ययन है।”

विभिन्न देशों के भौतिक-शास्त्रियों द्वारा ९३-वें तत्व के आविष्कार के मानने-न मानने के आधार पर यह विवाद विभिन्न रूप धारण कर चलता ही रहा।

अपने “बयों” के प्रति कार्बोने का विश्वास कभी विचलित नहीं हुआ और उनका विश्वास बना ही रहा कि नये तत्व का उत्पादन करने वाले वे लोग ही सर्व प्रथम हैं। अपनी मृत्यु से एक मास पूर्व ‘न्यू एंथोलोजिया’ में प्रकाशित अपने भाषण में उन्होंने कहा था—

“बड़े ही हल्के रूप में इस आविष्कार के सम्बन्ध में शंकाएँ व्यक्त की गयी थी। किन्तु, हाल ही में रेडियोसक्रिय रसायनशास्त्र के दो महत्तम विशेषज्ञों—बर्लिन के लिसे मैतनर और ओटो हान—ने पूर्ण रूप से परमी के आविष्कार को प्रमाणित घोषित किया है। अतः इस सम्बन्ध में १९३४ में आविष्कर्ता ने जो अनिश्चयात्मकता व्यक्त की थी, उसे पूर्णतः हटाया जा सकता है।”

पर, तब तक ९३-वें तत्व के सम्बन्ध में अंतिम रूप में कुछ नहीं कहा जा सका था।

दक्षिण अमरीका की सुखद यात्रा

रोम की गर्मी अनुसन्धान-कार्य में बाधा उपस्थित करने में कभी नहीं चूकती। अनवरत गरमी और तपते सूर्य के कारण काम करने की इच्छा मर-सी जाती है। और, जो पहाड़ों अथवा समुद्रतट के सुखद जलवायु में जा सकते हैं, उन्हें यह यहाँ जाने की वाध्य करती है। मौसम की कठोरता के अतिरिक्त १९३४ में काम में बाधा पड़ने के अन्य कारण भी थे। एनरिको ने अजेंडाहना और ब्राजील में व्याख्यान देना स्वीकार कर लिया था और अपने अनुसन्धान-कार्य को, अत्यन्त रोचक और आशाजनक होते हुए भी, जारी रखने के लिए अन्तिम क्षण इस कार्यक्रम को बदला नहीं जा सकता था।

उस यात्रा पर मैं जाना ही एक भारी भूल होती। वह प्रत्येक दृष्टि से सफल यात्रा थी। शान्त समुद्र की १६ दिनों की यात्रा के बाद हम ब्यूनो-आयर्स पहुँचे और वहाँ तीन सप्ताह तक हमारा जीवन बड़ा आनन्दमय रहा। वहाँ हम लोग पूर्णतः आधुनिक और विलास-सज्जित होटल में ठहराये गये थे। वैसा होटल हम लोगों ने तब तक देखा ही न था। इटली के राजदूत तथा 'इंस्तीत्यूतो अजेंटिनो द' कल्चरा इतालिका'—जिन्होंने एनरिको की यात्रा की व्यवस्था की थी—के अध्यक्ष द्वारा परिचय कराये जाने के कारण नये जगत के मान्य एवं प्रतिष्ठित उच्च वर्ग ने हमारा स्वागत किया—चाहे वह उनके विशान में रुचि के कारण हो अथवा मातृ-देश के स्नेह कारण जिसे ये लोग अब तक भूले न थे। पुराने जगत की संस्कृति के प्रति मोह के कारण ब्यूनो-आयर्स के अनेक प्रमुख नागरिक हम पर कृपा-नृष्टि करने के लिए उत्सुक थे। वे हमें पराना तक और 'रियोस्ता प्लाता' के किनारे घुमाने ले गये; उन्होंने हमें अपने अच्छे-से-अच्छे थिएटर के खेलों और संगीत-समारोहों में बुलाया; घरों में स्वेनियों के लोक-विभूत अतिथि सत्कार से उन्होंने अपने घरों में हमें भोजन कराया। अतिथि के लिए उनका भोजन हजम करना कठिन होता। पाँच 'कोनों' के स्थानों में भी कोई-न-कोई

अतिथि उठ कर आतिथेय का काम करने लगता और सामने की प्लेट को भरा ही रखना चाहता। फल यह हुआ कि, हमें ऐसे अवसर की तलाश होने लगी जब कोई निमंत्रण न हो और हम शान्तिपूर्वक भोजन कर सकें।

विज्ञान में रुचि का प्रमाण भी एनरिको पर पूर्ण रूप से प्रदर्शित किया गया। एनरिको जहाँ भी व्याख्यान देने गये वहाँ, इटालियन में व्याख्यान देने पर भी, 'हाल' प्रारम्भ से ही ठसाठस भरा मिला और भाषण के अंत तक श्रोताओं का तौता लगा ही रहता। इटालियन और स्पैनिश भाषा में बहुत कुछ समता है; इसके अतिरिक्त व्यूनो-आयर्स के बहुत से निवासी मूलतः इटालियन हैं।

केवल व्यूनो-आयर्स में ही लेक्चर-हाल भरे रहते रहे हों यह बात न थी, वरन् जहाँ भी उन दिनों एनरिको ने व्याख्यान दिया सर्वत्र यही दशा रही-कारदोवा में, जो एण्डीज-पर्वत की तलहटी में स्थित एक छोटा-सा कस्बा है जहाँ बहुतसे गिरजाघर हैं और जहाँ एक ही व्यक्ति इटालियन था, जो तलवार चलाना सिखाता था; सुव्यवस्थित, हरे उपवनों वाले शिक्षाकेन्द्र माण्टेनीडियो में; साओं-पालो में, जिसके चारों ओर लाल मिट्टी में उष्णकटिबंध की सन्जियाँ पैदा होती हैं और अपने रंगों की भिन्नता के कारण ब्राजील को जैसी ख्याति प्राप्त है उसे शायद ही कोई चित्रकार अंकित कर पाता है; तथा रायो-द'-जेनेरो में। दक्षिण अमरीका के नगरों में केवल रायो-द'-जेनेरो में ही हमें ऐसी स्थिति देखने में मिली जिससे जान पड़ा कि समृद्धि का वहाँ अभाव है-सभी को वह प्राप्त नहीं। अमीर और गरीब तथा स्वस्थ और रुग्ण का अंतर अत्यधिक स्पष्ट था। सबसे आश्चर्यजनक बात तो यह थी कि वहाँ बहुत से लोग इस आशंका से पीड़ित जीवन बिता रहे थे कि, कहीं उन्हें कुछ अथवा मोतियाबिंद-सरीखे उष्णकटिबंधीय रोग अकस्मात् मिलजाने वाले किसी अपरिचित अथवा भिखारी से न लग जाँय। इस प्रकार की आशंका कभी-कभी भय का रूप धारण कर लेती है। वहाँ इस ढंग की प्रचलित अगणित कहानियाँ थीं, जिनके अनुसार कोड़ी लोग इस विश्वास से कि, सात जायेगा, दूसरों को छूने की चेष्टा करते हैं। यह भी धारणा फैली है कि कुछ का रोग सर्वत्र वर्तमान है और आरम्भिक अवस्था में पहचाना ही नहीं जा सकता। फिर सभी छुतहे रोगियों को पृथक् रखने में भी बहुत-सी कठिनाइयाँ हैं; उच्च वर्ग के बहुत से लोग भी इस रोग से पीड़ित हैं और उन्हें कुछ

आभमों में जाने को बाध्य करना सम्भव नहीं। मैजीन-निवासी इस रोग को अपने देश से निकाल देने के लिए सचेष्ट हैं। इसका प्रमाण उनका पूर्णतः आधुनिक और सुसज्जित “इंस्टीट्यूट फार ट्रॉपिकल डिजीजेज” है।

हमने हेंसी खुरी के साथ दक्षिणी अमरीका को उन अनुभवों का अन्त करने के लिए छोड़ा, जो इतनी अच्छे थे कि वे अधिक बढ़ाये नहीं जा सकते थे। अच्छी चीज का अधिक्य अच्छा नहीं होता। फ्रांसीसी कहावत है, ‘रोज पुलाव खाते-खाते आदमी ऊप जाता है।’

रायो से मेपुत्स लौटते समय जहाज पर हमे संगीत-रचयिता ओत्तोरिनो रेस्पीधी और उनकी पत्नी मिलीं। पूरी यात्रा में वे हमारे साथी थे। एनरिको और रेस्पीधी एक दूसरे को थोड़ा-थोड़ा जानते थे—दोनों ही इटली की ‘रायल-एकेडेमी’ के सदस्य थे। लेकिन, मैं न तो उनसे मिली थी और न उनकी पत्नी से। एनरिको, जो अपने परिचितों से ‘सूचनाएँ पैटने’ में (ये उन्हीं के शब्द हैं) कभी नहीं चूकते, रेस्पीधी से संगीत-सम्बन्धी प्रश्न पूछते ही रहते। एनरिको जिस रूप में स्वर के क्षेत्र में बैठना चाहते थे, उस पर रेस्पीधी स्नेहपूर्वक मुस्कराते। जिज्ञासु बच्चों के साथ जिस धैर्य की आवश्यकता होती है, उसी धैर्य से रेस्पीधी काम लेते। एनरिको चाहते थे कि संगीत-रचयिता उनके लिए संगीत को गणित के तारतम्य में बाँध दे, जिसमें स्वरका उतार-चढ़ाव संख्याओं के अन्तर से मापा जा सके। यह प्रकल्पित तरंगों का ऐसा स्वरूप हो, जिसका अंकन कागज पर रेखाओं (ग्राइंग) द्वारा किया जा सके। दूसरी ओर, जब बयोवुद्ध संगीत-रचयिता अपने काम करने की आदतों को बताने लगते कि किस प्रकार असमय, कभी कभी आधी रातको थयवा खाना खाने के बीच में काम करने की तरंग उठती है—अन्तस से दुनिवार प्रेरणा मिलती है, तब एनरिको बड़ी सहिष्णुता से मुस्कराते। एनरिको की निखरी हुई मुस्कान केवल उस समय देखने में आयी जब रेस्पीधी बताने लगे कि विज्ञान के क्षेत्र में मेरा वास्तविक प्रयास केवल एक रहा है, और वह है ‘डिवाइडिंग-रोड’ * लेकर रहने के कमरे में अपनी कालीन के नीचे धातु थयवा पानीकी खोज! समुद्री यात्रा के उन दो सप्ताहों में हम लोग घनिष्ठ-मित्र सरीखे रहे; उसके बाद उनकी असामयिक मृत्यु

* दो-मुँहा छड़ जिसके सहारे टाउजीर लोग भूमि में छिपे खनिज अथवा जले पता लगाने हैं।

होने के पूर्व के वर्षों में हम उनसे एकही-दो-बार मिल पाये। समुद्री यात्रा के सम्बन्ध में एनरिको को यही पसन्द है कि सरलता से लोग सम्पर्क में आते हैं और फिर उतनीही सरलता से विलग हो जाते हैं—सहसा मैत्री हो, ऐसी घनिष्टता हो, जिसका निर्वाह भूमि पर करना दूभर हो वह उन्हें पसंद नहीं। किन्तु यही बात है जो मुझे पसन्द नहीं है। विलग होने पर, वह सब जो मैंने दिया और पाया और जो मैं सदा देना और पाना चाहूँगी लुप्त हो जाता है और मैत्री की निरर्थकता के भाव रह जाते हैं। पुरुष और नारी में यही अन्तर है कि, नारी को जिस पर अधिकार मिल जाये, उस पर अधिकार बताये रखना चाहती है—ठीक वैसे ही जैसे सीप किसी चट्टान पर चिपक जाती है अथवा इनकपेचा किसी झाड़ को जकड़ लेता है।

इन हंसमुख साथियों के साथ दिन बड़ी जल्दी बीत गये और सितम्बर के अंत होते-होते हम सब नेपुल्स पहुँच गये। एनरिको और मैं दोनों सीधे फ्लोरेंस के निकट स्थित अपनी चाची के घर चले गये, जहाँ प्रतिवर्ष हम वर्षान्त बिताया करते थे। वहाँ मैं अपनी तीन वर्षीया पुत्री तेल्ज़ और उसकी धाय को छोड़ गयी थी। एनरिको तो तत्काल ही रोम लौट गये और मैं वहीं लटकी रह गयी।

(११)

आकस्मिक आविष्कार

जिन दिनों हम लोग दक्षिणी अमरीका की यात्रा कर रहे थे, उन्हीं दिनों भौतिक-विज्ञान का एक छात्र रोम में 'डिग्री' प्राप्त कर, शोधकों के दल में शामिल हुआ। उसका नाम था ब्रूनो पोन्तेकोवॉ; वही जो सोलह वर्ष पश्चात् लोहे की दीवार के पीछे लुप्त हो गया। १९३४ में ब्रूनो की उम्र इक्कीस वर्ष की थी। वह पीसा में रहने वाले भाई, बहन, चचेरे भाई आदि से परिपूर्ण पोन्तेकोवॉ नामक बहुत बड़े परिवार का लड़का था। जिन दिनों रासेत्ती वहाँ के विश्व-विद्यालय में थे, वे उस परिवार से भली प्रकार परिचित थे और उस परिवार के कुछ वयस्क लड़कों से उनकी मैत्री भी थी। उस समय ब्रूनो नन्हा-सा

था। उसकी और परिवार के लोगों का ध्यान भी न था। वह बड़ा हुआ, स्कूल गया और पीछा विश्वविद्यालय में दो वर्ष अध्ययन करने के पश्चात् रोम आकर भौतिकशास्त्र पढ़ने का निश्चय किया।

जब अपनी इच्छा जताने के निमित्त वह रागेत्ती से मिलने गया, तो रागेत्ती ने उसे बड़े ध्यान से देखा और बोले—“कहो, क्या सचमुच तुम वहीं रहने हो? विद्यास तो नहीं होता!”

मूनो असाधारण रूप से सुन्दर था। सम्भवतः उसके शरीर के अंगों का अनुपात ऐसा था कि वह सुन्दर लगता था। कोई यह नहीं कह सकता था कि और कन्धा अथवा सीना कुछ और चौड़ा होता अथवा उसकी बांहें या टांगें कुछ अधिक लम्बी होतीं! चलने में पुर्ती सम्भवतः उसने ‘टेनिस कोर्ट’ में प्राप्त की थी, जिसका वह शीघ्र ही ‘चैम्पियन’ बन जाने वाला था। और, शिष्टता तो उसमें नैर्गमिक थी।

“तो, तुम भौतिक विज्ञान पढ़ना चाहते हो?” प्रॉको मूनो को चिन्ताता ही रहा—“अभी तो पालने से नीचे पाँव रखा है और चले हैं भौतिक-विज्ञान पढ़ने! अपने-आपको बहुत बड़ा समझते होंगे।” मूनो समतमा उठा जैसा कि वह तनिक-सी उत्तेजना पाकर हो जाया करता था। फिर भी उसने बड़े ही सरलता और आत्मविश्वास के साथ बातें कीं। उसका ऐसी परस्पर विरोधी रूप फिर कभी देखने में नहीं आया। निश्चय ही वह तेज लड़का था। पोन्तेकोवों-परिवार में सरलता परम्परागत थी। मूनो रोम विश्वविद्यालय में भौतिक-विज्ञान के छात्र के रूप में ले लिया गया था और १९३४ के प्रीम् में जब उसने डिग्री ले ली तो उसे क्लिवाणु (न्यूट्रान) द्वारा विस्फोटन-सम्बन्धी अनुसंधान में दूसरों को सहायता देने की अनुमति भी मिल गयी। जब अक्टूबर में एनरिको रोम लौटे तब मूनो यही था।

एक दिन मूनो पोन्तेकोवों और अदोल्फो आमान्दी कृत्रिम रेडियो-सक्रियता (रेडियो-एक्टिविटी) के लिए कतिपय धातुओं का परीक्षण कर रहे थे। धातुओं को समान माप की खोलली नलिका का रूप दिया गया था, ताकि उनके भीतर क्लिवाणु (न्यूट्रान) का सोल रखा जा सके। नलिका के प्रविक्षण (इंस्ट्रिप्ट) के लिए के लोग सोल (सोर्स) को उसके अन्दर रख देते; फिर उसे सीसे के एक बक्स में जमा देते। उस दिन आमान्दी और पोन्तेकोवों चाँदी के साथ

प्रयोग कर रहे थे। पोन्तेकोर्वो का सबसे पहले ध्यान इस बात की ओर गया कि नलिका का व्यवहार कुछ अजीब हो रहा है, अर्थात् उसकी सक्रियता सदा एक-सी नहीं होती। सीसे के बक्स के मध्य में उसकी सक्रियता में कुछ और तथा कोने पर रखे जाने पर कुछ और ही हो जाती है।

अमाल्दी और पोन्तेकोर्वो बड़े चकराये और सारी सूचना फरमी और रासेत्ती को देने गये। फ्रेंको ने उसे आकलन की गलती और माप की भूल माना। पर, एनरिको ने, जो हर बात को व्यवहारिक दृष्टि से देखते हैं, कहा “चाँदी नलिका को सीसे के बक्स के बाहर रखकर प्रविकणित (इर्रेडिएट) करके देखो क्या होता है?” अगले कई दिनों तक अधिक आश्चर्यजनक बातें होतीं रहीं। देखा गया कि, नलिका के आसपास की वस्तुएँ सक्रियता को प्रभावित करती हैं। यदि प्रविकणित (इर्रेडिएट) करते समय नलिका लकड़ी की मेज पर हो तो उसकी सक्रियता धातु के टुकड़े पर रखने की स्थिति की अपेक्षा अधिक होती है। अब तो पूरे दल की दिलचस्पी और बढ़ गयी और प्रत्येक व्यक्ति उसमें जुट गया। उन लोगों ने क्लीवाणु (न्यूट्रान) के स्रोत (सोर्स) को नलिका के पास रखा और उसके और नलिका के बीच में विभिन्न वस्तुओं का अवधान रखा। सीसे की चादर से सक्रियता थोड़ी अधिक बढ़ जाती थी। सीसा भारी चीज है। अतः फरमी ने कहा — “किसी हल्की चीज को लेकर अब प्रयोग किया जाय।” यथा ‘पैराफीन’ के साथ रख कर २२ अक्टूबर को प्रातःकाल प्रयोग किया गया।

उन लोगों ने ‘पैराफीन’ का एक बड़ा चस्का लिया, उसके बीच में छेदकर क्लीवाणु (न्यूट्रान) के स्रोत (सोर्स) को उसमें रख दिया, कि उसमें चाँदी की नलिका को प्रविकणित (इर्रेडिएट) किया। सक्रियता मापने के लिए उसे गीगर काउंटर के पास ले गये। काउंटर का व्यवहार पागलों-सा था। “आश्चर्यजनक! अविश्वमनीय! जादू।” की चिल्लाहट ने भौतिक-शास्त्र-भवन का हाल गूँज उठा! पैराफीन ने कृत्रिम रूप से उत्पन्न चाँदी की रेडियो सक्रियता को भी गुना बढ़ा दिया था।

दोपहर में नियमित लंचके लिए दल के लोग अनमन रूप में विदा लिये। वह अवकाश लगभग दो घंटे का होता था। विनियम जेम्स के कथनानुसार यदि स्वभाव के असाधारण व्यवहार का लक्षण वस्तु के किसी काम की उस दल अवसर के लिए स्थिति न करके आकस्मिक उत्तेजना में तत्पर हो

खालना हो, तो एनरिको के स्वभाव को असाधारण व्यवहार वाला कहा जाना चाहिए। किन्तु मेरी समझ में तत्कालिक प्रतिक्रिया के अन्य समाधान भी हो सकते हैं। २२ अक्तूबर को लंच का वह अवकाश एनरिको के लिए अकेले बिताने की दृष्टि से अतिम था। दूसरे दिन प्रातःकाल मैं देहात से वापस आने वाली थी। उन्होंने अपने उस एकान्तिकता का सदुपयोग किया और प्रयोगशाला लौटने के समय तक, उन्होंने 'पैराफीन' के विचित्र व्यवहार के समाधान के निमित्त सिद्धांत स्थिर कर लिया।

'पैराफीन' में अत्यधिक मात्रा में 'हाइड्रोजन' होता है। हाइड्रोजन के न्येष्ट्रि (न्यूट्रॉ) में प्रोटोन होते हैं, जिनके कणों का घनत्व क्लीबाणु (न्यूट्रॉन) के समान ही होता है। जब स्रोत को 'पैराफीन' के चक्के में रल दिया जाता है, तो चोंदी के न्येष्ट्रि (न्यूट्रॉ) पहुँचने से पूर्व, 'पैराफीन' के प्रोटोन पर आघात करते हैं। 'प्रोटोन' से टकराने पर क्लीबाणु (न्यूट्रॉन) की शक्ति का कुछ भाग उसी प्रकार क्षय हो जाता है जैसे कि बिलियार्ड की गेंद की गति अपने ही बराबर के गेंद से टकरा कर कम हो जाती है। 'पैराफीन' से निकलने से पूर्व, क्लीबाणु (न्यूट्रॉन) बारी-बारी से अनेक 'प्रोटोनों' से टकरा चुकेगा; इस प्रकार उसका वेग बहुत घट जायेगा। मन्दगति वाले इन क्लीबाणुओं (न्यूट्रॉन) की तीव्र गति वाले क्लीबाणुओं की अपेक्षा चोंदी के न्येष्ट्रि (न्यूट्रॉन) की पकड़ में आने का अधिक अवसर रहेगा, ठीक उसी तरह जैसे धीमी गति वाली गार्लफ की गेंद को छेद में जाने का अधिक अवसर रहता है; तेज गति वाली गेंद उसे पार करके आगे निकल जा सकती है।

यदि एनरिको की यह ध्याख्या ठीक हो, तो किसी भी पदार्थ पर जिसमें 'हाइड्रोजन' का अधिक्य हो 'पैराफीन' के समान ही प्रभाव पड़ना चाहिए। फलतः अपराह्न में एनरिकोने कहा — "देखना चाहिए कि चोंदी की सक्रियता पर प्रचुर मात्रा में पानी का क्या प्रभाव पड़ता है।"

"पानी की प्रचुरमात्रा के लिए" प्रयोगशाला के पीछे स्थित कारबीनो के निजी बाग का सुनहली मछलियों वाले फीव्यारे से अधिक उपयुक्त दूसरा कोई स्थान न था। सिनेटर कारबीनो और उनका परिवार भौतिक-विज्ञान-भवन की तीसरी मंजिल पर रहते थे जो काफी बड़ा था और भौतिक-विज्ञान-विभाग के अध्यक्ष के पद पर रहने वाले के निमित्त ही था। पीछे के बाग का भी उपयोग कारबीनो करते थे। हमारे

परमी का सिद्धांत पूर्णतः सिद्ध हो गया। पानी ने भी चौंदा को कृत्रिम रेडियो-सक्रियता (रेडियो ऐक्टिविटी) कई गुनी बढ़ायी।

उसी दिन शाम को वे लोग अपनी पहली रिपोर्ट तैयार करने के लिए अमाल्दी के पर पर एकत्र हुए। उसे वे 'रिसर्च-साइंटिफिका' में पत्र के रूप में भेजना चाहते थे। एनरिको उसे बोलने, अभिलेखों लिखने और पीछे जिनेस्ता उसे 'टाइप' करने वाली थी। बात सीधी-सादी सुनियोजित थी। लेकिन, लोग इतने जोंगो से अपने सुभाव दे रहे थे और क्या कहना चाहिए और कैसे कहना चाहिए, ऐसी सरगमी से तर्क-वितर्क कर रहे थे और उस जोरशोर में और वातावरण में इस प्रकार चहलकदमी कर रहे थे कि जब वे गये तो अमाल्दी के घर की ऐसी अवस्था कर गये कि अमाल्दी की नौकरानी ने सहमे-सहमे पूछा—
“अतिथि लोग शराब तो नहीं पिये थे।”

अब तो इन लोगों के सामने और भी अधिक काम था—अधिक संख्या में तथ्यों (एलिमेंट) का फिर से परीक्षण; उपयुक्त पदार्थों की विभिन्न मोटाई के बीच द्वीपाणु (न्यूट्रान) के स्रोतों को घेरना; मन्दगति के, द्वीपाणु (न्यूट्रान) की शक्तियों को मापना और सिद्धांत को पूर्ण रूप देना। बर्गीचे के धावे के दो दिन बाद प्रातःकाल वे प्रयोगशाला में आये। यद्यपि वे शोधकार्य में सक्रिय रूप में भाग नहीं ले रहे थे, पर उसने बारे में पूरी जानकारी रखते और यदाकदा उचित सलाह भी दिया करते थे। युष्को के शोधकार्य को क्रमिक रूप में उन्होंने समझा था। उस दिन भी उन्होंने पूछा कि क्या हो रहा है। उन्होंने बताया कि अपने प्रयोगों के सम्बन्ध में विस्तृत विवरण तैयार करने की तैयारी की जा रही है। उत्तर सुनकर कारबीनो क्षुब्ध हो गये।

“क्या? जितना प्रकाशित कर चुके हो, उसके अतिरिक्त और कुछ भी प्रकाशित करने जा रहे हो?”—सिसलीनिवासियों की तरह ही अपनी मुखमुद्रा से भावों को प्रकट करते हुए कारबीनो ने वही उतावली के साथ पूछा। पागल तो नहीं हो गये हो! तुम्हें यह क्यों नहीं समझता कि तुम्हारे आविष्कार का औद्योगिक उपयोग भी हो सकता है! कृत्रिम रेडियो सक्रिय (रेडियो ऐक्टिव) पदार्थ के सम्बन्ध में अधिक जानकारी देने से पूर्व तुम लोगों को इसे 'पेंटेंट' करा लेना चाहिए।”

उन लोगों के लिए यह एक नयी बात थी। उन छात्रों शोधकों ने यद्यपि मन्द चरित्त लीवाणु (न्यूट्रान) के सम्भावित उपयोगों में परस्पर विचार-विमर्श किया था, पर उन लोगों को अपने आविष्कारक होने का खयाल भी नहीं आया था। अणु (अणु) कणों एवं सामान्य अमन्द गति लीवाणु (न्यूट्रान) द्वारा उत्पादित रेडियो-सक्रिय (रेडियो एक्टिव) तत्वों की मात्रा इतनी अल्प थी, कि उनके व्यवहारिक उपयोग की बात ध्यान में आ ही नहीं सकती थी। किन्तु मन्द गति लीवाणु (न्यूट्रान) सैकड़ों गुनी अधिक मात्रा में उत्पादन किया जा सकता था। फलतः कल्पना की जा सकती थी कि निकट भविष्य में कृत्रिम रेडियो-सक्रिय पदार्थ (रेडियो एक्टिव) महंगे प्राकृतिक रेडियो-सक्रिय (रेडियो एक्टिव) पदार्थों का स्थान ले सकते हैं। उन भौतिक-विज्ञानविदों को उनके उपयोग की सम्भावना चिकित्सा-क्षेत्र में, प्राणिशास्त्र (बायोलॉजी) में अतुरेखक (ट्रेसर) के रूप में और रासायनिक एवं औद्योगिक प्रक्रियाओं में उद्घोतक के रूप में जान पड़ी, किन्तु न्यूट्रॉन (न्यूक्लियर) शक्ति उत्पादन की बात तो उनके ध्यान में आयी ही नहीं।

‘पेटेंट’ कराने के सम्बंध में वे अब भी अनिश्चित थे। औद्योगिक व्यवहारों का उन्हें कुछ भी ज्ञान नहीं था और न उन्हें उसकी चिंता थी। वे तो बस गगन-महल में काम कर रहे थे और वही उन्हें प्रिय था। अन्य बातों की चिन्ता ही क्यों की जाय? फिर, वैज्ञानिकों में अपने आविष्कार के ‘पेटेंट’ कराने की परम्परा भी तो न थी। लेकिन, कारवीनो ने उसके लिए जोर दिया। वे व्यवहार कुशल थे। अनेक उद्योगों में उनका हाथ था और उम्र ने भी उन्हें बहुत-कुछ सिखा दिया था। युवक उनकी सलाह मानने के अस्यस्त थे। फलतः २६ अक्तूबर को फरमी, रासेत्ती, सेग्रे, अमाल्दी, द अगस्तीनो, पोन्ते कोर्वा और ‘डिवाइन प्राविडेन्स’ त्रावच्ची ने जिन्होंने प्रयोग के लिए तैजसाति (रैडन) की व्यवस्था की थी संयुक्तरूप से मन्दगति लीवाणु (न्यूट्रान) द्वारा विस्फोटन कर कृत्रिम रेडियो-सक्रियता (रेडियो एक्टिविटी) उत्पन्न करने की विधि के ‘पेटेंट’ के लिए आवेदनपत्र प्रस्तुत किया।

काम बड़ी मेहनत से चलता रहा। इस प्रकार एक वर्ष बीत गया। पर, कोई महत्वपूर्ण शोध न हुआ। १९३५ के अंत तक शोध-कार्य और उसके परिणाम दोनों धीमे पड़ गये या यों कहिए कि अमिलियो सेग्रे की धारणा ऐसी थी। उन्होंने सफलता का उपभोग किया था और उसे वे और प्राप्त

करना चाहते थे। उन्हें मन्द गति के लिए कोई कारण समझ नहीं आया। वे ऐसे व्यक्ति थे, जो हर बात की तह में जाना चाहते थे। फलतः इस बात को उन्होंने एनरिको से पूछा।

“आप पोप ठहरे, आप बुद्धिमत्ता के अवतार हैं। क्या आप बता सकते हैं कि एक साल पूर्व जैसा कार्य हम लोग कर रहे थे, वैसा अब क्यों नहीं हो रहा है?”

पोप ने बिना किसी शिक्षक के भविष्यवाणी की तरह कहा— “भौतिक-विज्ञान के पुस्तकालय में जाओ। वहाँ जो बड़ा अटलम (याने चित्रोवासी पुस्तक) है उसे निकालो। खोलो तुम्हें अपने प्रश्न का उत्तर मिल जायेगा।”

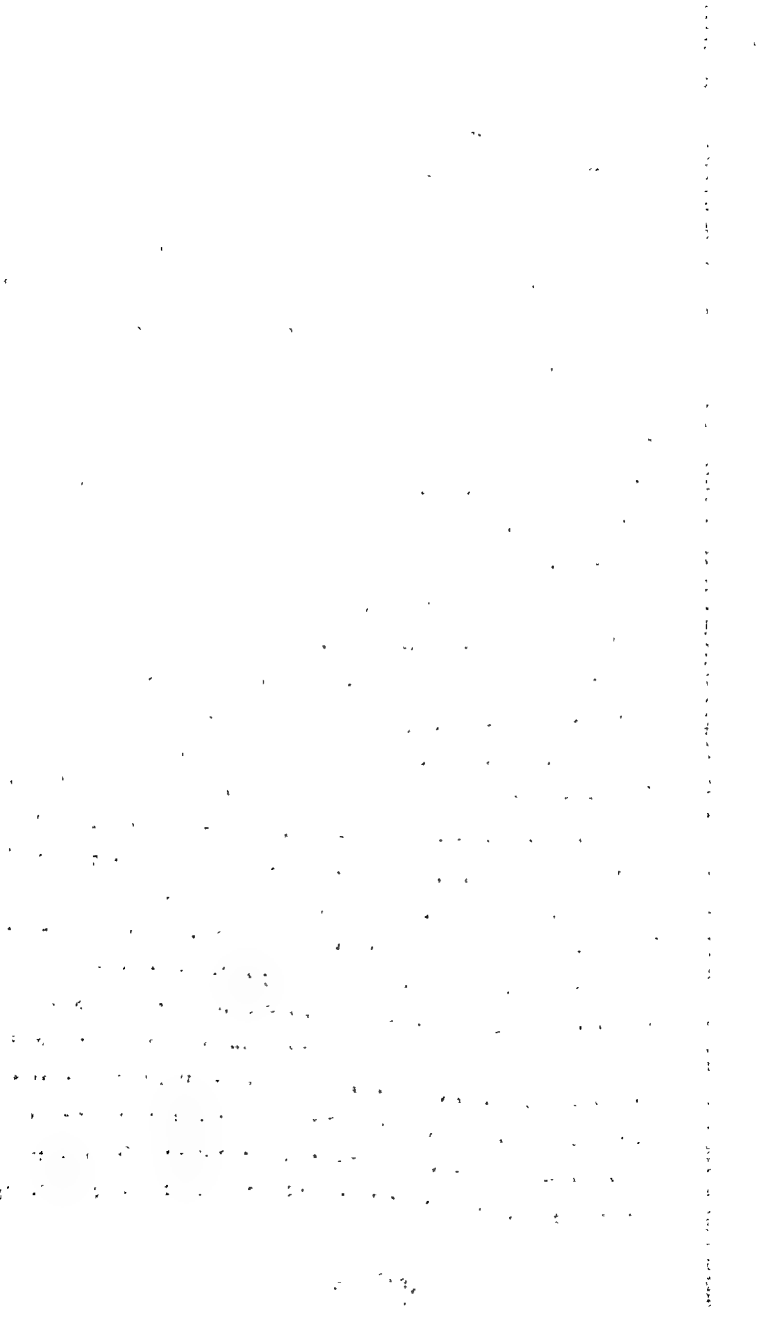
एमिलियो ने उस आदेश का पालन लिया। अनायास ही अटलम में अवीसीनिया का नक्शा खुल गया।

कई महीनों की तैयारी के बाद अक्टूबर १९३५ में युगोस्ला (अवीसीनिया) में जो युद्ध छिड़ गया था, उसने अन्य विचारशील इटालियनों के समान ही भौतिक-विज्ञान-वेत्ताओं को भी चिन्तित कर रखा था। युद्ध आरम्भ होने से बहुत पहले ही उन लोगों ने यह जानने के लिए कि उस औपनि-वेशिक युद्ध का, जिसका कोई उद्देश नहीं जान पड़ता, क्या औचित्य अथवा महानता हो सकता है, बारबार नक्शे के अध्ययन में समय बिताया था। युगोस्ला (अवीसीनिया) में न तो उपजाऊ भूमि ही थी, न अच्छी लानें, न तेल के कुएँ, न सैनिक अथवा और न समुद्री बंदरगाह।

अक्टूबर से ही वे दिन-प्रति-दिन युद्ध की असफलताओं को को नक्शे में देख कर समझते आ रहे थे। इटली की आर्थिक दशा एक तो यों ही अच्छी नहीं है, आर्थिक प्रतिबन्धों का इस पर और क्या प्रभाव होगा, इसकी चिन्ता एवं असन्तोष के साथ साथ यह जानते हुए भी कि इटली की दशा नित्यप्रति बदतर होती आ रही है, कुछ अस्पष्ट आशाएँ भी लोगों में बँधने लगी थीं। घोर पराजय होने पर क्या क्या कोई राजनीतिक क्रान्ति होगी?

सम्भव है विद्रोह हो? या फिर सैनिक अधिकार?

इन परिस्थितियों में मला कोई मन लगाकर शोध-कार्य करे भी कैसे? १९३४ में निरिक्त सहयोग के भाव थे, वे फिर कभी न आ सके। फिर दल भी बिखरने लगा। जुलाई १९३५ में रास्ते की एक वर्ष से अधिक काल के लिए संयुक्तराष्ट्र (अमरीका) चले गये। जब तक वह लौट कर आये, एमिलियो सेमे विवाहित हो चुके थे और रोम छोड़कर पालेयो चले गये। वहाँ के भौतिक-



करना चाहते थे। उन्हें मन्द गति के लिए कोई कारण समझ नहीं आया। वे ऐसे व्यक्ति थे, जो हर बात की तरह में जाना चाहते थे। अतः इस बात को उन्होंने एनरिको से पूछा।

“आप पोप ठहरे, आप बुद्धिमत्ता के अवतार हैं। क्या आप बता सकते हैं कि एक साल पूर्व जैसा कार्य हम लोग कर रहे थे, वैसा अब क्यों नहीं हो रहा है?”

पोप ने बिना किसी लिखक के भविष्यवाणी की तरह कहा— “भौतिक-विज्ञान के पुस्तकालय में जाओ। वहाँ जो बड़ा अटलस (याने चित्रोंवाली पुस्तक) है उसे निकालो। खोलो तुम्हें अपने प्रश्न का उत्तर मिल जायेगा।”

अमिलियो ने उस आदेश का पालन किया। अनायास ही अटलस में अवीसीनिया का नक्शा खुल गया।

ईसवीनों की तैयारी के बाद अक्टूबर १९३५ में युगोपिया (अवीसीनिया) में जो युद्ध छिड़ गया था, उसने अन्य विचारशील इटालियनों के समान ही भौतिक-विज्ञान-वेत्ताओं को भी चिन्तित कर रखा था। युद्ध आरम्भ होने से बहुत पहले ही उन लोगों ने यह जानने के लिए कि उस औपनिवेशिक युद्ध का, जिसका कोई उद्देश नहीं जान पड़ता, क्या औचित्य अथवा महाना हो सकता है, बारबार नक्शे के अध्ययन में समय बिताया था। युगोपिया (अवीसीनिया) में न तो उपजाऊ भूमि ही थी, न अच्छी खानें, न तेल के कुएँ, न सैनिक अस्त्र और न समुद्री बंदरगाह।

अक्टूबर से ही वे दिन-प्रति-दिन युद्ध की असफलताओं को को नक्शे में देखा कर समझते आ रहे थे। इटली की आर्थिक दशा एक तो यों ही अच्छी नहीं है, आर्थिक प्रतिबन्धों का इस पर और क्या प्रभाव होगा, इसकी चिन्ता एवं असन्तोष के साथ साथ यह जानते हुए भी कि इटली की दशा नित्यप्रति बदतर होती जा रही है, कुछ अस्पष्ट आशाएँ भी लोगों में बँधने लगी थीं। घोर पराजय होने पर क्या क्या कोई राजनीतिक क्रान्ति होगी?

संभव है विद्रोह हो? या फिर सैनिक अधिकार?

इन परिस्थितियों में मला कोई मन लगाकर शोध-कार्य करे भी कैसे? १९३४ में निर्दिष्ट सहयोग के माव थे, वे फिर कभी न आ सके। फिर दल भी बिखरने लगा। जुलाई १९३५ में रासेत्सी एक वर्ष से अधिक काल के लिए पुत्तराष्ट्र (अमरीका) चले गये। जब तक वह लौट कर आवें, अमिलियो ने विवादित हो चके थे और रोम छोड़कर पालेगो चले गये। खर्चों के औचित्य-

विज्ञान के प्रोफेसर श्रीर भौतिक-विज्ञान-विभाग के 'डायरेक्टर' नियुक्त हो गये थे। अत्तारे मेजोराना जो रोम के छात्रों में सबसे अधिक मेधावी और उदीयमान थे और जो भौतिक-विज्ञान को अधिकाधिक दे सकते थे, अत्यंत नाटकीय ढंग में इस कार्यक्षेत्र से विमुख हो गये।

१९३३ तक मेजोराना रोम की प्रयोगशाला से सम्बद्ध थे और अपने काम करते रहे। अनेक ऊँची कोटि के कलाकारों के समान ही वे अपने काम से शायद ही कभी सन्तुष्ट रहते रहे हों। फलतः वे किसी ऐसी चीज को जो पूर्णत्व को प्राप्त न हो, प्रकाशित नहीं कराते थे। १९३३ में उन्होंने कुछ समय जर्मनी में बिताया और उसके बाद वे भौतिकविज्ञान भवन में फिर काम करने नहीं लौटे।

मेजोराना परिवार में जो एक दुर्घटना हो गयी थी, सम्भव है अत्तारे पर गहरा उसका प्रभाव पड़ा हो। एक शिशु, जो अत्तारे का एक चचेरा भाई था अपने पालने में ही जल कर मर गया। बच्चे की 'नर्स' पर सन्देह किया गया कि उसने ही पालने में आग लगा दी थी। उस बच्चे के एक चाचा पर आरोप लगा कि उन्होंने 'नर्स' को इस कृत्य के लिए प्रोत्साहित किया। अत्तारे को यह विश्वास होता ही नहीं था कि उनके चाचा इस प्रकार का जघन्य, पूर्वयोजित अपराध कर सकते हैं। अत्तारे अपने चाचा को निरपराध सिद्ध करते और उन पर से उस सन्देह को हटाना चाहते थे। उसके कारण मेजोराना-परिवार पर लांछन लग सकता था। उन्होंने वकील किये और सफाई की हर तकसील का काम खुद अपने हाथ में लिया। उनके चाचा निर्दोष सिद्ध हुए; पर अत्तारे के नाजुक स्वभाव पर उस कठिन परीक्षा का गहरा असर पड़ा।

जर्मनी से लौटने के बाद अत्तारे एकांतप्रिय हो गये। उन्होंने अपने को एक कमरे में सीमित कर लिया और बाहर सड़कों पर जाना बन्द कर दिया। एक नौकरानी उनका कमरा साफ करने और खाना बनाने का काम कर देती। अदोआर्दो अमाल्दी यदा-कदा उनसे मिलने जाते। उन्होंने इस बात की चेष्टा की कि वे अपना यह एकाकीपन छोड़ दें। उन्होंने संभ्रमाने की चेष्टा की—बिना किसी रोष के शान्त स्वर में अपने पुराने सहपाठी से बातें की, बहस की, और सान्त्वना देने की चेष्टा की और व्यवहारिक बनकर बात मानने की कहा। जब इससे कुछ न हुआ तो उन्होंने जोर डालने की चेष्टा की और

कमो-कमो क्रुद्ध हो कर उन पर बरस भी पड़ते। अतः जेदी निकले। उन्होंने उनकी बातें मुन लीं पर माना नहीं। अदोमादों उनके लिए केवल इतना ही कर पाये कि एक नारे उनके कमरे में ही जाकर उनके थाल काट अथवा दाढ़ी बना दिये।

इसी बीच उनका विनाश करनेवाली अन्य परिस्थितियाँ भी पैदा हो गयी। सैद्धान्तिक भौतिक विज्ञान में प्रशिक्षित कुछ युवक उत्सुक थे कि उनके विषय में नियुक्ति-परीक्षा (कानकोर्षों) आयोजित हो ताकि उन्हें विश्वविद्यालय में स्थायी पद प्राप्त हो सके। एमिलियो सेग्रे उन छात्रों की सहायता को बड़े। सुदूर पालेर्मों में वे ही एकमात्र भौतिक-शास्त्री थे, इस कारण वे अपने को एकाकी अनुभव कर रहे थे। उन्हें लग रहा था कि मित्र लोगों ने उन्हें एकदम भुला दिया है। काश! एक भी युवक सैद्धान्तिक भौतिक-विज्ञानवेत्ता आकर उनका साथ करता! पर, पालेर्मों जाने को कौन भला आदमी तैयार होगा जब तक वहाँ जाने के लिए उसे अच्छा खासा बंटन न मिले?

सेग्रे ने गियाने कार्मोचिक को पटाया। उसकी ऐसी ईर्ष्याजनक स्थिति तो थी कि वह रोम में रहकर अध्ययन और कार्य करे किन्तु उसकी शिक्षक के रूप में कोई मर्यादा नहीं थी और वह उसे प्राप्त करने को उत्सुक था। अतः एमिलियो सेग्रे ने इस रूप में सौदा किया कि वह पालेर्मों की विज्ञान की 'फैकल्टी' द्वारा सैद्धान्तिक भौतिक-विज्ञान में नियुक्ति-परीक्षा (कानकोर्षों) का आयोजन करा देगा। सम्भावित उमीदवारों में विक ही सर्वोत्तम था। अतः निश्चित था कि उसे प्रथम स्थान मिलेगा और वह पालेर्मों बुला लिया जायेगा। लेकिन, अन्य अधिक अच्छे विश्वविद्यालयों से भी उसके लिए बुलाहट आ सकती है। इसलिए 'कानकोर्षों' बुलवाने की व्यवस्था करने का मुख्य विक सेग्रे इस रूप में चुकावे कि वादा करे कि वह पालेर्मों में कम-से-कम एक वर्ष तक निश्चय ही रहेगा। विक तैयार हो गया।

'कानकोर्षों' का परिणाम निसन्दिग्ध रूप से स्पष्ट जान पड़ता था। विक प्रथम हंगे, और ग्यूलियो रेका द्वितीय। इटली के विश्वविद्यालयों में सैद्धान्तिक भौतिक-विज्ञान पढ़ाने के योग्य समझे जानेवाले तृतीय और अंतिम व्यक्ति जियोवाग्निनो जेन्ताइल हंगे। वे फासिस्ट दार्शनिक और प्रभावशाली राजनीतिज्ञ जियोवाग्नी जेन्ताइल के पुत्र थे। वे मुसोलिनी के मंत्रिमंडल में शिक्षा-मंत्री और १९३६ तक राष्ट्रीय शिक्षा की उच्च 'काउंसिल' के अध्यक्ष थे।

कुछ बाल-वच्चों के विषय में

३१ जनवरी १९३१ को नेला का जन्म हुआ। यद्यपि वह मोटी तगड़ी लड़की थी; पर एनरिको उसे गोद में लेने को कौन बहे, उसे छूते भी न थे। दूर से ही वे उसे आश्चर्यजनक और अविश्वास भरी नजरों से देखते। वे उसे 'वेरिड ओलिना' (छोटा जानवर) कहते।

बच्चे कभी कभी बीमार भी हो जाते हैं। नेला भी हो ही जाती। जग कभी एनरिको उसे पालने में कमजोर और मुस्त पड़ा देखते, परीशान हो जाते।

वह कहा करते—“इन नन्हें पशुओं को तो मरना स्वस्थ रहना चाहिए। उन्हें बीमार देखना कोई सहन नहीं कर सकता।”

“वेरिड ओलिना” छः मास की हो जाने पर अपने पिता के समान लगने लगी। इतना ही नहीं, उसमें उनके गहरे विचारों में डूबे रहने के भाव भी मलकते थे। यह समझ कर कि मरी होने पर वह पूर्णतः उन्हीं के अनुरूप होगी, मैंने उसे प्रशिक्षित भी तद्रूप ही किया। उसके जीवन के प्रथम धीम्म में हम लोगों ने मोंट-ब्लैंक की तलहटी में स्थित कोरमेयोर में एक मकान किराये पर लिया। इस धारणा से कि नेला ने एनरिको के सभी गुण प्राप्त किये हैं, पहाड़ी यात्रा उसे अच्छी लगेगी। मैंने माण्ट ब्लैंक के किनारे नीचे की ओर स्थित व्रेन्था ग्लेशियर की यात्रा में उसे अपने साथ ले जाने देने के लिए एनरिको को राजी किया। उसकी हठी-कट्टी किसान नर्स ने चढ़ाई पर चढ़ानों और टोकरों के बीच नेला की बगगी टकेल कर ले जाने में आपत्ति न की। बच्चे, उसकी बगगी और 'नर्स' के पीछे मैं एनरिको के साथ चली तो मुझे अपने विचार पर तनिक भी गर्व न हो सका। जब कभी दूसरे यात्री हमारी बगल से निकलते, तो मैं कुछ परेशानी का अनुभव करती और लगता लोग मुझे ही देख रहे हैं। उनकी आँखें बचाने के लिए मैं अपनी दृष्टि नेला के कोमल कपोलों पर गड़ाये रखती, जो ग्लेशियर से आने वाली ठंडी हवा के कारण रक्तम होता जा रहा था।

“वे सभी मुझ मकने हैं जब वे तुम्हारे मकन के निचले से और वर भी मुझसे निचले के नीचे से जा रहे हों, जहाँ तुम प्रायेण करती हो और वह निचले जाती हो। नहीं तो, वे मुझ ही नहीं मकने” — मैंने आग्रहपूर्वक कहा। “निश्चय ही वे मकने हमारे प्रायेण मुझ मकने हैं। अगर मुसोलिनी न उन मकने, तो आपाधिकारी हमारे उनको प्रायेण न कराती।” उनकी मदरी नीची आंखों में निराशा और उन्मुखता भरी थी। उसकी धर्म और राजनीति सम्बन्धी यह उन्मुखता अन्य अवसरों पर भी देखने में आयी।

सांज्ञिक स्कूलों के सभी छात्र अपने-अपने ‘फैमिली’-गुप्त-संघटन के — जो शारीरिक शिक्षा कोटना की व्यवस्था करता था — सदस्य बना लिये गये थे। पाँच वर्ष की मेला मकने निचले टन में थी। और, तिमालिया देस्ता लूमा-अर्भात उम ऐतनायिक भेड़िया की बड़ी पकारी जाती थी, जिसने रोमुत्तन तथा रमम को दूध पिलाया था और रोम नगर के निर्माण में सहायता की थी। मेला में क्वायद में भाग लेने के समय पहनने की नदी खरीदने को कहा गया।

उस नदी को पहनने का जब पहला अवसर आया तो एक दिन पूर्व से उसने बड़ी आशा से कहा — “मैं अपना सफेद ब्लाउज और ‘नेवी ब्लू-स्टर्ट’ पहनूँगी। आप मेरा ‘थो’ बंध देंगी न ?”

“हाँ धेटी।”

“अपनी काली टोपी मैं स्वयं पहन लूँगी।” मैं जानती थी कि महुवाली काली रेशमी टोपी उसकी लटों के ऊपर बहुत खिलेगी।

सभी लड़कियाँ मेरी ही तरह कपड़े पहने रहेंगी। हम लोग एक-एक-दो कहते ‘मार्च’ करेंगे। क्या आप नहीं समझतीं कि उस मुसोलिनी, राजा और शिशु — यीशु हम पर प्रसन्न होंगे ?”

एक दिन रविवार को जब वह अपने परिचारिका के साथ घूमकर लौ तो बड़बड़ा रही थी — “मैं गिरजे के भीतर जाना चाहती थी, जहाँ से लोग — सभी ‘फैसिस्ट’ — जा रहे थे”।

“तुम्हारा मतलब ‘कैथलिक’ लोगों से है ?” — मैंने पूछा। “हाँ मैं गयी थी, सभी ‘कैथलिक’ उन बड़े दरवाजों से भीतर जा रहे थे। मैं देख चाहती थी कि उन बड़े दरवाजों के भीतर क्या है ? लेकिन, परिचारिक रोक दिया। भला मैं गिरजे में क्यों नहीं जा सकती ? आप और पित क्यों कभी गिरजे में नहीं जाते ?”

इस प्रश्न का उत्तर देने में मैं चूक गयी-आवश्यकता से अधिक बुद्धिवादी बन गयी। मैंने उसे ईसाई और यहूदी तथा 'कैथलिक' और 'प्रोटेस्टेंट' मत का अंतर समझाने का प्रयास किया। मेरी बात को नैला बड़ी सावधानी से समझने की चेष्टा कर रही थी।

जब मैं अपनी बात समझा चुकी तो उसने पूछा — "आप मानती हैं कि यीशु ईश्वर के पुत्र थे ?"

"नहीं, मैं मानती हूँ कि वे बहुत ही नेक व्यक्ति थे, जिन्होंने लोगों को एक दूसरे से प्रेम करना सिखाया। लेकिन, मैं यह नहीं मानती कि वे ईश्वर के पुत्र थे।"

"और पिताजी क्या समझते हैं ?"

उस प्रश्न के लिए मैं तैयार नहीं थी। किसी बच्चे को उस व्यक्ति का दृष्टिकोण बताना कठिन है, जो अपने को नास्तिक कहता हो और, जो यह मानता हो कि "अहम्" के अतिरिक्त विज्ञान से सभी वस्तुओं की व्याख्या की जा सकती है, साथ ही जो दूसरों के आध्यात्मिक आवश्यकता को व्यावहारिक दृष्टि से देखता हो।

मैं बोली— "पिताजी वैज्ञानिक हैं... और अन्य अनेक वैज्ञानिकों के समान ही वे भी 'ईश्वर है ही' इस बात को पूर्णतः निश्चित रूप में नहीं मानते।"

"लेकिन, उन्हें यह तो निश्चित है कि मुसोलिनी हैं ?"

मैं हार गयी।

मेरी गलती के छोर पर छत्तेदार "पाइन" का एक छोटा-सा बगीचा— 'पाइनटिना' था, जिसे सार्वजनिक पार्क का रूप दे दिया गया था। नैला अपना अधिकांश समय खेलने में वहीं बिताती। बच्चे उसके संकरे-ककड़ीले रास्तों तथा नाम मात्र के घास वाले 'लान' में खेलते। 'पाइन' के पेड़ अभी छोटे थे और उनसे नाम मात्र साया होती, और उनकी तृपित जड़ों ने भूमि की सारी नमी सोस ली थी।

उसमें बैठी युवती माताएँ बच्चों के लिए गुलाबी अथवा नीले रंग के घागों से कुछ बुना करतीं या चुपचाप कुछ कशीदा का काम करतीं, और साथ ही उस आपाहिज बूंदी औरत की बातें सुनती, जिसे पहिये वाली कुर्सी पर बैठाकर बगीचे में एक दुखित लड़की ले आती थी।

ऐसे ही समय में मुसोलिनी ने अपनी रहस्यवादी कल्पना लोगों में भरी। यह मानकर कि जनता द्वारा तत्क्षण किये त्याग से लोग उस बलिदान के लिए भी तैयार हो जायेंगे जिसकी मुझे अपेक्षा है, उन्होंने इटली की महिलाओं से अपील की, कि वे स्वेच्छया बिना किसी दबाव के विवाह की अँगूठियाँ अपनी पितृभूमि को भेंट कर दें और बदले में 'स्टील' की ले लें। और, इस त्याग के लिए मुसोलिनी ने एक विशेष संस्कार-धार्मिक कृत्य-का ढोंग खड़ा किया।

आर्थिक नियंत्रणों के लागू होने के ठीक एक महीने बाद १७ सितम्बर १९३५ को हर नगरों और गावों से पंक्तिबद्ध होकर नारियाँ अपनी अँगूठियाँ बदलने निकल पड़ीं। रोम में अँगूठी बदलनेवालों के अपार समूह का नेतृत्व इटली की रानी लेना ने किया। दिसंबर महीने के उषा काल में जब आकाश में धुँधलापन बना हुआ था, रानी शाही शान के साथ पियाजा-वेनेजिया में "अन्तोर देला पैत्रिया" (पितृभूमि की वेदिका) को जानेवाली संगमरमर की सीढ़ी के पास जाकर रुकी, जहाँ कोई अज्ञात सैनिक दफनाया हुआ है। वहाँ उन्होंने मालाएँ चढ़ायीं। युद्ध में काम आये सैनिकों की माताएँ और विधवाएँ ऊँची सीढ़ियों पर पंक्तिबद्ध खड़ी होकर उनकी ओर भावुकता के साथ देख रही थीं। उन्होंने अपने ऊपर सलीब का चिह्न अंकित किया। फिर, अपनी तथा राजा की सोने की अँगूठी को चूमा और जलते हुये धूपदान के ऊपर तिपायी पर रखे कटोरे में डाल दिया। एक पादरी ने 'स्टील' की एक अँगूठी उठायी, उसे पवित्र किया और उसे उनकी उँगली में पहना दिया। जब तक यह संस्कार होता रहा, पुलिस राष्ट्रीय गान गाती रही।

उस समारोह ने उत्साह के वास्तविक प्रदर्शन का रूप धारण कर लिया। उसने ही कदाचित्त "फैसिज्म" की रक्षा की।

अन्य स्त्रियों की तरह मैंने भी अपनी अँगूठी बदल ली थी। उस संयुक्त प्रयत्न में भाग लेने का मुझे जो गर्व था, उसके साथ इस बात का खेद भी था कि मैंने गलत काम में हाथ बटाया था। किन्तु, सड़क से अस्पताल के कमरे में विजय के नारों ने मेरे इस खेद को कुछ देर के लिए भुलान्त कर दिया और यद्यपि वह अँगूठी जो मेरी उँगलियों में अजब-अजब-लग रही थी, मैं उसके सम्बन्ध में शान्त चित्त से विचार करने लगी।

नेला को नन्हें-मुन्ने भाई की बड़ी आकांक्षा थी। जब से उसने बोलना शुरू किया था, तभी से वह हमसे एक भाई खरीद लाने को बड़ा बरती थी। एक बार अपनी नर्स के साथ घूमकर वापस लौटी, तो बड़ी उतावली दिखाती हुई बोली—“ममी, जल्दी पैसे दो। नीचेवाले स्टोर में एक नन्हा-सा बच्चा है, जो शायद बिकाऊ है।”

जब उसके नन्हें भाई के आने की आशा हुई तब हमने उसके दिमाग से भाई खरीदने की बेहूदी बात निकालने की चेष्टा की। तबसे उसने अपने मित्रों से कहना शुरू किया कि क्या शायद खरीदकर आया है, लेकिन मैं तो अपनी माँ के पेट से पैदा हुई हूँ। जब गुइलियो पैदा हुआ तब नैला की ओर से हमारे ध्यान बँट जाने की कमी की पूर्ति के निमित्त हमें विशेषज्ञों की सलाह के अनुसार अतिरिक्त खिलौने देने की आवश्यकता न पड़ी। नैला के लिए नया बच्चा ही गुझा था। माँ के समान ही नैला उसे अपनी गोद में लेती, उसके मुलायम सर पर अपने हाथ फेरती जो उसे रेशम-सा मुलायम लगता, उसे छलाती, उसे नहलाने में मेरी सहायता करती और घास्ताधिक मों की तरह उसकी चिन्ता करती।

पूर्णतः स्वस्थ होते हुए भी, उसकी चिन्तनशील आँखों में शांति भरी रहने पर भी, नैला को गहरी परेशानियाँ दबोच लेती थीं। यह उसेजित हो जाती थी। कदाचित हमने उसके स्नायु-मंडल पर अतिरिक्त बोझ डाल दिया था। कोई भी मनोवैज्ञानिक हमें इस बात पर सचेत कर सकता था। पाँच वर्ष की बच्ची को ‘गैस मास्क’ पहनना सिखाना और उसे युद्ध के लिए तैयार रहने की बात बताना इतना प्रस्त कर देता कि हमें उसे शांत कराने में घण्टों खर्च करना पड़ता। पर, अपने कार्य के औचित्य में मैं यह कह सकती हूँ कि जब सतारा उत्पन्न होता है जब “डिक्टेटरशिप” के आधीन व्यक्ति, जिस लाचारी का अनुभव करता है, वह उसे सक्रिय होने को बाध्य करता है। उसे कुछ करना चाहिए, कुछ निश्चित कदम उठाना चाहिए, अन्यथा उस पर निराशा अपना अधिकार जमा लेगी। डिक्टर ने बार्साई की संधि का उल्लंघन करके मार्च १९३६ में राइनलैंड पर कब्जा कर लिया। उसी समय एनरिको ने यूरोप के बढ़ते सतरे से परिचित होकर परिवार की सुरक्षा के लिए कुछ करने की आवश्यकता का अनुभव किया था और हम सब के लिए ‘गैस-मास्क’ ले आये थे।

बच्चे के रूप में गुइलियो पूर्णतः बहिर्मुखी था और उसमें बुद्धि की कमी थी। जब वह पैरों पर खड़ा भी हो सकता था, तब केवल घुटनों के बल जमीन पर चलता था। उसने एक दिन एक अजीब प्रयास किया। उसने खाने के कमरे की आलमारी खोल ली, और उसमें रखे फलों के बर्तन में से एक केला निकाला, उसे छीला और झिले केले को मुँह में ठूस लिया। केले का छीलना मेरी समझ में उसके कार्यों में सब से बुद्धिमान्नी का काम था। पर, एनरिको ने गुइलियो के इस कार्य को कुछ भी महत्व नहीं दिया।

घागे चलकर वह यथा बहु व्यस्त किन्तु सजग बन गया। वह अपनी भूरी आँखों को चारों ओर खुली रखता और उनके कान सुनने के लिए तैयार रहते। उसकी चेष्टा होती कि वह संसार की किसी चीज को न भूले। वह ऐसा उत्सुक बालक था, जो बड़े लोगों के पास उन्हें अपना सरदार मानकर जाता और उनकी बातों को सुनता और अपनी बच्चों की बोली में उनके गम्भीर शब्दों की खिचड़ी पकाता। मैं उसे अपने लकड़ी के खिलौनों में लोहा, कीलें और पेंच लगाने देती। मुझे यह देखकर प्रमत्तता होती कि एनरिको से कम-से-कम उसने दाय-रूप में हस्तकौशल तो प्राप्त किया।

उसकी बौद्धिक समता के बारे में मुझे कोई चिन्ता नहीं थी। मैंने इस सम्बन्ध में नेला से छील लिया था। इसके पूर्व ही कि गुइलियो समझ की बातें करने योग्य हो और हम उसकी बुद्धि की परख कर सकें, हम इटली छोड़कर अमरीका आ गये। अधिक गम्भीर कार्यों में व्यस्त हो जाने के कारण मैं उसके विकास की ओर उतना ध्यान नहीं दे सकी, जितना कि मैंने नेला की ओर दिया था।

इटली छोड़ने से दस महीने पहले हम एक बड़े मकान में चले गये थे। और १९३८ के वसन्त में नेला को मोतीमरा निकला और गुइलियो ने मुसोलिनी और हिटलर को एक साथ देखा।

मेरा यह बड़ा मकान विला-योरगोज के निकट था, जो रोम का प्रमुख पार्क है। उसके रनानागार में लगे हरे पत्तार की कल्पना से मैं आकृष्ट हुई थी, इसीलिए हमने उसे खरीदा। इससे मेरी शान की आकांक्षा को, जो एनरिको का पद और मर्यादा के क्रमशः वृद्धि के साथ बढ़ती जा रही थी, तोष हुआ।

एनरिको के विचार के अनुरूप धन की कमी आकांक्षा न करने पर भी वह उसके पास आता ही रहा-विश्वविद्यालय और इटली की 'रायल

नेला परीशान थी। वह लड़ाई के बारे में जो कुछ भी हो, जानने की उत्सुक थी। क्या लड़ाई रोम में भी आनेवाली है, यदि आयी तो हमें किससे लड़ना पड़ेगा। इन प्रश्नों का उस समय, जब अभी अवीसीनिया की लड़ाई खत्म भी नहीं हुई थी, जब राष्ट्रसंघ ने इटली पर प्रतिबंध लगा रखे थे और जब मुसोलिनी जर्मनी की बढ़ती शक्ति का विरोध कर ही रहे थे, उत्तर देना सरल न था।

नेला की परीशानी देखकर मैं और एनरिको, दोनों ने युद्ध के उग्र रूप को घटाने की चेष्टा की। हम लोगों ने उसे बताया कि जैसे वच्चे यदा-कदा आपसे में झगड़ उठते हैं और लड़ बैठते हैं, वैसे ही राष्ट्र भी आपस में लड़ते हैं। इससे अधिक लड़ाई में और कुछ नहीं होता। पर, हमारी बातों पर विश्वास कर लेने से अधिक ज्ञान नेला में था। यदि जर्मनों के कारण उसे 'गैस-मास्क' पहनना पड़ा तो निश्चय ही वे लोग बहुत खराब लोग होंगे और उनसे डरना ही चाहिए। उसने जानने की कोशिश की कि वे लोग उसके साथ क्या व्यवहार करेंगे। उसे कितनी देर तक 'गैस-मास्क' पहनना पड़ेगा और क्या वह 'गैस-मास्क' पहने-पहने पी या खा सकेगा। पर, इन सबसे ज्यादा वह इस बात से परीशान थी कि उसके भाई गुइलियो को क्या होगा, जो इतना छोटा है कि उसके चेहरे पर कोई 'गैस-मास्क' लगा ही नहीं सकता।

गुइलियो को भी किसी प्रकार की कोई परेशानी रही हो, तो वह उसे कह नहीं सकता था। संसार के प्रति उस वच्चे की प्रतिक्रिया मीन थी। वह तो अपने पालने में झूलने, सुरक्षित बाहों में चिपटाये जाने, खाने-पीने, और दिन की पूरी रोशनी का शौकीन था। जब उसके मुस्कराना सीखा लिया तो वह सारे दिन मुस्कराया ही करता और पूरे रात रोता रहता। अकेलापन उसे भाता न था और मनुष्यों की ओर वह आकृष्ट रहता। उसका प्रेम अपने पिता के लिए ही सुरक्षित था। उसके प्यार का द्योतक उसकी चमकती हुई मुस्कान थी। एक बार, जब वह चार-पाँच महीने का ही होगा, मैं उसके कमरे में एक मित्र के साथ गया जिसका शरीर एनरिको की तरह ही था। अतः, उसे दूर से देख कर गुइलियो मुस्कराया। पर, जब वह व्यक्ति गुइलियो के निकट गया उसे अपनी स्तन स्पर्श करने लगी और वह रोने लगा।

अकेडमी' का वेतन, पुस्तकों की रायल्टी, सरकार नियंत्रित रेडियो व्यवस्था ई० आई० ए०.आर० की प्रबंध-समिति की सदस्यताका भत्ता, अमरीका-यात्रा की बचत, बुद्धिमत्तापूर्वक लगाये धन का व्याज ! १९३७ में जो हमारा इटली में बिताया जानेवाला अंतिम वर्ष था, हमारी आय ७५०० डालर के बराबर थी, जो इटली की दृष्टि से एक खासी रकम थी। १९३८ के प्रारम्भ में जब हम अपने नये मकान में गये, तो मुझे लगा, कि मैं अमीर हो गयी हूँ, पूरी तरह व्यवस्थित हूँ और रोम में हमारी जड़ भली प्रकार जम गयी है।

हमारे नये मकान में काफी जगह थी और उसका नक्शा कुछ ऐसा था कि जब बसन्त के दिनों में नेला को मोतीभरा निकला तो उसे परिवार के अन्य लोगों से पृथक रखने की व्यवस्था करना आसान हुआ। मैं उसकी चीजें, उसके कपड़े और 'प्लेटें' उस हरे पत्थर वाले स्नानागार में धोती और गुइलियो उससे कम शानदार संगमरमर जड़े स्नानागार से संयुक्त कमरे में रखा गया। अधिक सुरक्षा की दृष्टि से मैं उसे अधिक से अधिक घर से बाहर भेज देती। अपनी नर्स के साथ वह अधिकांश समय 'विला-बोरगीज' में बिताता। इस प्रकार उसे एक दिन हिटलर और मुसोलिनी को को देखने का अवसर मिला।

मई के प्रारम्भ में हिटलर इटली आये। बड़ी तैयारियाँ हुई थीं। उत्तर से जिस रास्ते से हिटलर रोम आये, उस रास्ते में पड़नेवाले किसानों के सभी मकान सरकारी खर्चों से रंगे गये और उन पर गाढ़े काले अक्षरों में 'फैसिस्ट' नारे लिखे गये थे।

मुसोलिनी का रास्ता ठीक है।

विजय पाना आवश्यक है पर लड़ना उससे भी आवश्यक है।

हल से खेत जोता जाता है पर उसकी सुरक्षा तलवार ही करती है।

शस्त्र और शास्त्र—दोनों को धारण करनेवाला सच्चा "फैसिस्ट" है।

रोम की मुख्य सड़कों की होटलों तथा दुकानों का सामना नये सिरे से बनाकर उन्हें आधुनिक रूप दिया गया था। एक दिन मुसोलिनी अपने मित्र को विला-बोरगीज में घुड़सवारी के लिए ले गये। बच्चों, स्त्रियों और घूमनेवालों ने फैसिस्ट नारे लगाकर उनका अभिवादन किया। 'फैसिस्ट' अभिवादन के साथ 'नाजी'—अभिवादन मिला हुआ था।

उस दिन गुइलियो और उसकी दाईं आंख के साथ चढ़कते हुए घर लौटे। नेला को और मुझे इस बात का खेद हुआ कि मोतीभरा के कारण हम घर में ही पड़े रहे और एक ऐसे दृश्य से वंचित रह गये, जिसकी आवृत्ति हमारे लिए फिर कभी होनेवाली न थी।

एनरिको 'कैसिस्ट' प्रदर्शनों और 'कैमिस्ट' नारों से समुचित रूप से प्रभावित न हो सके। एक बार तो मैं इन प्रदर्शनों के प्रति, जिसके लिए मैं अभ्यस्त हो गयी थी, उनका अनादर-भाव देखकर दहकी-बहकी हो गयी। १९३७ के सितम्बर की बात है, एनरिको के मित्र भौतिक-शास्त्री पैलिम्स ब्लाख भी आये थे। वे मूलतः स्विट्जर कैलिफोर्निया में बस गये थे और उन्हें पीछे नोबेल पुरस्कार भी मिला। एनरिको, ब्लाख, मैं—तीनों अपनी कार में 'बैन्डी-प्यूगाट' नहीं, बरन् अधिक शानदार 'आगस्टा' में रोम से फ्लोरेंस जा रहे थे। हिटलर की यात्रा के लिए अभी दीवालों पर 'कैसिस्ट' नारे फिर से रंगे नहीं गये थे, फिर भी वे दीख रहे थे और सड़क के किनारे के किसानों के घरों की मैली दीवालों से कूदकर ओखों में आ चुके।

मेरे दोनों साथियों के मस्तिष्क में अमरीकी विशापनों की स्मृति अभी ताजी थी। वे "कैसिस्ट" नारों को उसका एक अमरीकी अंश जोड़कर जोर से पढ़ने लगे।

मुलोलिनी सदा ठीक कहते हैं— बर्मा शेव।

युद्ध आवश्यक है, पर विजय पाना उससे भी अधिक— बर्मा शेव।

इस संशोधित संस्करण से भी ब्लाख पूर्णता सन्तुष्ट न हो सके। वे खेदपूर्वक बोले— इनसे तो कहीं अच्छी 'बर्मा शेव' की वास्तविक पक्तियाँ हैं। और, फिर उन्हें उद्धृत कर दिया— "बीराहों पर माग्य का विश्वास न करो। दूसरी कार कहीं टूक न हो—बर्मा शेव।"

स्ट्राकहोम जाना होगा और वहाँ से बिना घर लौटे सीधे अमरीका चल देना होगा।

वर्तमान परिस्थितियों में हमारी योजना निरसिद्ध रूप में मुक्ति-मुक्त थी और मैंने उसे व्यावहारिक दृष्टि से मान भी लिया था। पर, भावुकता उसे अभी स्वीकार करने को तैयार न थी। मैं अब भी उन योजनाओं और भविष्य के गर्भ में छिपी अज्ञात आशंकाओं के प्रति विद्रोह कर रही थी। रोम छोड़ने के विचार से ही मुझे पीड़ा होती थी। मैं वहाँ जन्मी थी। सदैव वहीं रही। मेरे सभी मित्र और सम्बन्धी वहीं थे। कहिए, मैं स्वयं रोम की ही थी। आदतों और स्नेह में रोम घी जड़े। गहरे जाकर इस प्रकार हड़ हो गयी थी कि, मुझे लगता था कि यहाँ में उलटकर सरलता से अन्यत्र जन्म न सकूँगी।

पिछले कई वर्षों से एनरिको कहते आ रहे थे कि 'फैसिज्म' से बचने के लिए हमें इटली छोड़ कर अमरीका चला जाना चाहिए। जब-जब उन्होंने यह बात कही, मैंने उनका विरोध किया। तब तक 'फैसिज्म' बड़े हल्के ढंग का 'डिक्टेटरशिप' (तानाशाही) था और हम-सरीखे उन लोगों के निजी जीवन में उसने कोई हस्तक्षेप नहीं किया था, जो अपनी आलोचनाओं और घृणा को प्रत्यक्ष व्यक्त नहीं करते थे। इटली के अधिकांश लोग राज-नीतिक दृष्टि से निष्क्रिय थे। उन्होंने समय के तीव्र प्रवाह के विरुद्ध सधर्य न कर अपने को उसमें बह जाने दिया। कदाचित् यह सत ठीक भी था। 'फैसिज्म' के अन्तर्गत इटली का जो रूप था, उस तरह के किसी भी पुलिस के, अधीन और सघटित देश में, खुले रूप में विरोध का कोई ठोस परिणाम न निकलता—उल्टे लोगों की परीशानी ही बढ़ जाती। जो भी हो, 'सरकार प्रत्येक व्यक्ति का उत्तरदायित्व है और हर व्यक्ति को उसमें भाग लेना चाहिए' वाला सिद्धान्त जैसी व्यापकता के साथ अमरीका में मान्य था, वैसी बात इटली में न थी। राजनीति से विरक्त रह कर विद्वत्समाज जिस प्रकार अपने कल्याण-नोक में सीमित, सब से अलग, रह रहा था, वह भी जनता के कुछ लोगों के सहस्रपूर्ण किन्तु निष्फल विद्रोह के समान, यदि अधिक नहीं तो, सम्मानजनक समझा जाता था। 'फैसिज्म' के होते हुए भी रोम में हमारा जीवन सुखद था और इसी से हम लोग वहाँ रह भी रहे थे।

१९३८ में परिस्थिति भिन्न हो गयी ! परिवर्तन का कारण मुसोलिनी के यूगोपिया (अवीसीनिया) पर आक्रमण से लेकर राष्ट्रसंघ द्वारा इटली पर आर्थिक प्रतिबन्ध तक की घटनाएँ थीं । आर्थिक प्रतिबन्ध बहुत अधूरा था । वह इतना दृढ़ न था कि युद्ध रोक सकता; लेकिन इतना तो था ही कि वह मुसोलिनी को पश्चिमी राष्ट्रों का शत्रु बना दे । कटुताभरे इटालियन ऐसे युद्ध में विजय पाने के लिए बड़े थे, जो अन्तराष्ट्रिय दमन के विरुद्ध युद्ध का प्रतीक बन गया था ।

प्रतिबन्धों का परिणाम अफ्रीका के विजय की अपेक्षा अधिक भयंकर हुआ । उसने ' फैसिज्म ' को नात्सी-जर्मनी से भेरी करने को बाध्य कर दिया । यह बात अविश्वसनीय थी । जर्मनी प्रथम महायुद्ध से ही इटली का परम्परागत-पराजित शत्रु था । जर्मनी के नवोदित फुहरर (हिटलर) ' डूस ' (मुसोलिनी) के बुद्धिहीन नक्काल माने जाते । वे एक ऐसी कठपुतली सरीखे थे जो आज्ञाकारी की तरह ' फैसिस्ट ' आचार्य के आदेशों की अपेक्षा किया करे । उस कठपुतली (हिटलर) ने अपने मन से भी कदम उठाया । मार्च १९३५ में उन्होंने वार्साई की संधि की उपेक्षा करके जर्मनी के सशस्त्रीकरण की घोषणा की । इससे मुसोलिनी क्रुद्ध हो उठे । उन्होंने स्ट्रेसो में फ्रांस और ब्रिटेन का एक सम्मेलन आयोजित कर जर्मनी की पुनः सशस्त्रीकरण-योजन के विरोध का निश्चय किया ।

फुहरर (हिटलर) के पास अभी आश्चर्य पैदा करनेवाली एक चाल थी । मार्च १९३६ में उनकी सेना ने निरस्त्र राइनलैंड पर कब्जा कर लिया । उस समय तक ब्रिटेन और फ्रांस के सम्बन्ध मुसोलिनी से अच्छे न थे । लेकिन, वे सशक्त जर्मनी से डरते थे । उन्होंने उसका विरोध किया । उनका यह रुख राइनलैंड पर अधिकार किये जाने के सम्बन्ध में एक समाचारपत्र में दिये शीर्षक से भली भाँति व्यवत होता है— " जर्मनी की संधि-अवहेलना सभी को स्वीकार्य— साथ ही जब तक अवीसीनिया के प्रश्न पर इटली के साथ न्याय नहीं होता, उसकी स्थिति सतर्क तटस्थ की सी रहेगी । "

पर, उसकी यह चाल भी सफल न हो सकी । स्ट्रेसो का मोर्चा टूटा और अगली जुलाई में स्पेनिश लड़ाई में जर्मनी और इटली दोनों एक ही ओर से—यद्यपि विधिवत नहीं—लड़े ।

तब से दोनों तानाशाहों में गहरी मैत्री हो गयी। दोनों के बीच प्रेमियों के मुस्कान भरे शब्दों के आदान-प्रदान होने लगे और २३ अक्टूबर १९३६ को रोम-बर्लिन-धुरी ने जन्म लिया। यह एक दूसरा प्रतीक था, जिसे मुसोलिनी ने गढ़ा था। लेकिन 'डूस' अब भी भ्रम में थे कि वे ही आदेशक हैं और हिटलर उनकी मुट्ठी में हैं। उनका यह भ्रम 'ऐशलस' की घटना से चकनाचूर हो गया। १२ मार्च १९३८ को हिटलर ने मुसोलिनी से सलाह लिये अथवा सूचना दिये बिना आस्ट्रिया पर कब्जा कर लिया। हिटलर को भलीभाँति मालूम था कि उनके मित्र इसका घोर विरोध करेंगे; क्योंकि वगैरे से मुसोलिनी 'आस्ट्रिया के संरक्षक' का कार्य अपने आप जोरशोर से कर रहे थे। जुलाई १९३४ में जब चासलर डालफस का बध हुआ था, तब 'डूस' (मुसोलिनी) ने जर्मनी के आक्रमण में आस्ट्रिया की सीमा की रक्षा के लिए अपनी सेना भेजी थी और विश्व के सामने गरजे थे—“खबरदार, आस्ट्रिया पर उँगली मत उठाना!” ग्रेनर-देरें के निकट जर्मनी इटली के लिए एक स्थायी खतरा-सरीखा था।

ऐशलस की घटना इटालियन 'डिक्टेटर' (तानाशाह) के सम्मुख अक्षरमात आयी; यह बात समाचारपत्रों के दखल से—या कहिए समाचारपत्रों द्वारा कोई दखल न अपनाये जाने से—स्पष्ट थी। पहले जब कोई महत्व की घटना घटती, समाचारपत्रों को उसके सम्बन्ध में सरकारी दखल-सम्बन्धी निर्देश दे दिया जाता था—उन्हें बता दिया जाता था कि वे अपनी टिप्पणियों में किस रूप में विचार व्यक्त करें, उस समाचार को कितना स्थान दिया जाये और यही नहीं, कितना बड़ा शीर्षक लगाया जाये। लेकिन, ऐशलस की घोरणा हुई, तो समाचारपत्रों एवं रेडियो ने कई घंटों तक उसके सम्बन्ध में कुछ भी भाव नहीं प्रकट किये। हिटलर के इस कार्य पर पत्रों में न तो कोई टीका-टिप्पणी की गयी और न सरकारी दखल प्रकट किया गया। मुसोलिनी यह निश्चित ही नहीं कर पाये थे कि, उस पर सार्वजनिक रूप में आश्रय प्रकट किया जाये—निजी रूप से तो या ही—और यह मान लिया जाये कि उन्हें मूर्ख बनाया गया है या उसका पूरे रूप से समर्थन किया जाये और जो बात हो गयी उसे उसी रूप में स्वीकार लिया जाये। लेकिन, उसके बाद ही समाचारपत्र 'फुइरर' की कूटनीति की गला पकड़-पकड़ प्रशंसा करने लगे कि उन्होंने उन दो राज्यों को जो सदा से एक होना

जाइने थे, एक कर दिखाना । इस प्रकार सुसोलिनी ने तो अपनी वचन कर ली ; पर इटली अपने को का दास बन गया ।

इस दासता का परिणाम भी शीघ्र प्रकट हो गया । उसी साल १९३८ की गर्मियों में सुसोलिनी ने यहूदी-रोगी आंदोलन चलाया, जिसके लिए न तो कोई कारण था, न यद्दाना और न कोई योजना । वस्तुतः 'यहूदी-रोगी' देश की कोई बात इटली में भी नहीं । इस बात की सुसोलिनी कई अवसरों पर घोषणा कर चुके थे । हाँ, यह बात अवश्य थी कि कुछ विभागों में यहूदियों के लिए कुछ धाना कटित था । यह भी सत्य है कि यहूदियों द्वारा आन्तरिक विद्रोहों के कारणों के बावजूद विख्यात गणितज्ञ प्रोफेसर जेसी सिन्या 'रायन अंतेडमी' के सदस्य नहीं मनेनीत किये गये । यह भी सत्य है कि भेद विताजी अहमदान् और बिना किसी कारण के नीमेना की सक्रिय सेवा में हटा कर 'रिजर्व' में रख दिये गये । किन्तु, ये सब इफ़ी-दुफ़ी घटनाएँ मात्र थीं । वहाँ न तो कोई यहूदी था न आर्य, सब इटालियन थे । यहूदियों की संख्या हजार में एक थी और वह भी मिश्र-विवाहों की निरन्तर वृद्धि के कारण घट जाने वाली ही थी ।

इटली से प्रस्थान करने के कुछ ही दिन पूर्व मैंने मजदूरों के कपड़े पहने हुए एक व्यक्ति को दूसरे से यह कहते रोम में सुना — "लोग यहूदियों को निकाल रहे हैं, पर ये यहूदी हैं कौन ?"

दक्षिणी इटली अथवा सिसली में तो यहूदी थे ही नहीं । कहा जाता है, सिसली के एक सुदूरवर्ती गाँव के 'पोदेस्ता' (मेयर) का भेजा हुआ एक तार सुसोलिनी के पास आया था —

विषय : "यहूदी - विरोधी (एंटी सेमेटिक) आंदोलन

पाठ : कृपया विधि बताइए, ताकि हम आंदोलन प्रारम्भ कर सकें ।"

जब गुलाई के प्रारम्भ में मैं अपने वक्ताओं के साथ गर्मियों विताने आल्प्स गयी, तब तक जातिभेद वाली नीति का कोई लक्षण जान नहीं पड़ता था । हम लोगों ने सैन-मार्तीनो दी' कास्त्रोजा में एक मकान किराये पर ले रखा था । यह स्थान डोलोमाइटिस के नयनाभिराम विश्राम स्थलों में है । उस मकान के चारों ओर पतली और ऊँची दो मुँहों चट्टानें थीं और वह लकड़ी की बाड़ से घिरा था । इस आवाते के भीतर हरे चरागाह-भरी तलहटी में सुभे ऐसा जान पड़ता था, कि मैं संसार से एकदम अलग हूँ । वहाँ पौधे लगाना, विश्राम करना और सुहावनी धूप में लड़कों को स्वास्थ्य-लाभ करते देखना,

अत्यन्त आनेदकर था। मैं 'फेसिज्म', 'नाजीज्म' और यूरोप के अन्य संकटों को भूल गयी। वहाँ न तो मैं समाचारपत्र पढ़ती थी और न रेडियो पर समाचार सुनती !

अगस्त में एनरिको सैन मार्तानो आये। मुझे लगा कि वे कुछ चिंतित-से हैं। मैंने उनसे कारण पूछा तो बोले—“देर नहीं रही हो क्या हो रहा है !”

उनकी वाणी में आश्चर्य भरा था; किन्तु उससे अधिक उसमें मेरी अज्ञानता के प्रति घोर असन्तोष के भाव ध्वनित हो रहे थे। इससे मेरे 'अहम्' को चोट लगी, अधिक इसलिए कि उन्होंने यह बात अपने मुँह से नहीं कही। इसे कहीं अच्छा होता कि यदि वे मुझे गिड़कते या गुस्से में बरस पड़ते। लेकिन, ये दोनों ही एनरिको से मुझे कभी प्राप्त न हो सके।

१४ जुलाई को एनरिको ने बताया कि 'मेनिफेस्तो देल्ला रसा' प्रकाशित हुआ है। यह एक ऐसा पत्रक था, जिसमें वैज्ञानिक भाषा में सत्य से बड़ी पैहूदगी व्यक्त की गयी थी और शब्दाढंबर के बीच परस्पर-विरोधी बातों को छिपाने का प्रयास किया गया था। उस घोषणापत्र में कहा गया था—
“मानव की अलग-अलग जातियाँ (रैस) हैं। इटली की जनता “आर्य” जाति की है। हाल के दिनों में इटली के भीतर कोई सामूहिक प्रवेश नहीं हुआ। अतः, यह निश्चित रूप से कहा जा सकता है कि इटालियन जाति अभी तक विद्युद्ध बनी हुई है।” सबसे विरोधी बातें उस घोषणापत्र में यहूदियों के सम्बन्ध में थीं। ऐसा लगता था कि घोषणापत्र के निर्माताओं को 'यहूदी' और 'सेमेटिक' के बीच अन्तर स्पष्ट करना आवश्यक जान पड़ा।

यहूदियों के सम्बन्ध में जो अर्थ था वह इस प्रकार था—

“यहूदी इटालियन जाति के नहीं हैं :—‘सेमेटिक लोग’ जो शताब्दियों तक हमारे देश की पुण्यभूमि पर आते रहे, उनका नामोनिशान भी नहीं रह गया है। इसी प्रकार अरबों द्वारा मिसली के अधिकार के चिह्न भी, कुछ नामों को छोड़ कर, शेष नहीं हैं। जो भी हो, अपने में आत्मसात कर लेने का कार्य इटली में बड़ी तीव्रता से होता रहा है। यहूदी लोग उन लोगों के द्योतक हैं, जो इटली में इस कारण आत्मसात नहीं हो सके कि वे गैर-यूरोपीय जातीय तत्वों से बने हैं, जो उन तत्वों से सर्वथा भिन्न हैं, जिनसे इटालियनों का जन्म हुआ।”

इटालियनों के लिए यह गौरव की बात है कि मुसोलिनी को विश्वविद्यालय के ऐसे प्रोफेसर पाने में अत्यन्त कठिनाई हुई, जो उस घोषणापत्र पर

‘गेमेटिक’ विरोधी पहला कानून गिताम्बर के प्रारम्भ में बना। तत्काल हमन निश्चय किया कि जिनकी जल्दी सम्भन हो, इटली छोड़ दिया जाये। एनरिको और एमारं वंचे ‘नै-भोलिक’ थे। अतः हम वहाँ रह सकते थे। पर, हर चीज के सदन की एक हद होती है।

इस भय से कि यदि हमारा उद्देश्य शत हो गया, तो सम्भव है हमारा ‘पासपोर्ट’ छिन जाय, प्रस्थान करने की तैयारी गुप्त रूप से करने की समस्या हमारे सामने आ खड़ी हुई। विदेशी डाक ‘सेंसर’ हो सकती थी। एनरिको ने अमरीका के चार विश्वविद्यालयों को पत्र लिखा कि जिन कारणों से पहले मैं पद स्वीकार न कर सका था, वे कारण अब समाप्त हो गये हैं। इससे अधिक स्पष्ट कुछ लिखने का वे साहस न कर सके।

उस समय भी हम आल्प्स में ही थे। चार पत्र और एक ही हस्तलिपि में, चारों ही अमरीका जाने के लिए, यदि वे एक ही स्थान से भेजे जाते तो वे संदेह उत्पन्न किये बिना न रहते। हमने मोटर-यात्रा की और नरिंको के पत्रों को चार कस्बों से भेजा, जो एक दूसरे से मीलों दूर थे।

एनरिको को अमरीका से पाँच जगहों के लिए बुलाहट आयी। उन्होंने कोलम्बिया-विश्वविद्यालय में पद स्वीकार कर लिया। इटालियन अफसरों से उन्होंने कहा कि वे छः महीने के लिए न्यूयार्क जा रहे हैं।

तभी एक ऐसी अप्रत्याशित गुत्थी उत्पन्न हो गयी, जिससे हमें अपनी योजना में परिवर्तन करना पड़ा। अक्टूबर के महीने में बोर्गेनहेगेन में भौतिक-विज्ञान-वेत्ताओं की एक सभा हुई। वहाँ एनरिको को गुप्त रूप से सूचना मिली कि अन्य लोगों के नामों के साथ उनका नाम भी 'नोबेल-पुरस्कार' के लिए प्रस्तावित किया गया है। और, उनसे पूछा गया कि राजनीतिक स्थिति तथा इटली के आर्थिक बंधन की दृष्टि से अस्थायी काल के लिए वे अपना नाम वापस तो न लेंगे। सामान्य स्थिति में 'नोबेल-पुरस्कार' सम्बन्धी प्रत्येक नामें अति गुप्त रहती हैं; लेकिन इस विशेष परिस्थिति में नियम उल्लंघन ही उचित समझा गया।

ऐसे व्यक्ति को जो देश छोड़कर ही जानेवाला हो, इटली को सदा के लिए छोड़नेवाला हो और यात्रा के समय केवल पचास डालर ले जाने की अनुमति मिलने वाली हो, उसे 'नोबेल-पुरस्कार' का मिलना ईश्वर की देन थी। किन्तु, तत्कालीन आर्थिक बानूनों के अनुसार इटालियन नागरिकों के लिए अनिवार्य था कि वे विदेशी पूँजी 'सीरा' में परिवर्तित करके इटली ले आवें। इसीलिए हमने निश्चय किया कि यदि एनरिको को 'नोबेल-पुरस्कार' मिला तो हम स्टाफ़होम जावेगे और वहाँ से सीधे अमरीका चले जावेगे।

उसके बाद १० नवम्बर आया और प्रातःकाल 'टेलीफोन' की घंटी बजी। मैंने कहा—“आज काम पर न जाइये। हम दोनों साथ चलें और खुशी मनावें।”

और, थोड़ी देर के बाद हम दोनों खरीदारी करने रोम की सड़कों पर निकल पड़े। हम दोनों ने अपने लिए एक-एक घड़ी खरीदी। मुझे अपनी घड़ी पर गर्व हुआ; पर तत्काल ही दुःखी भी हो उठी। ऐसा लगा कि, उसे रखने का मुझे कोई अधिकार न था। मैंने उसे भूटे बहाने बनाकर प्राप्त किया था।

मैं एनरिको से बोली—“हमने इतना पैसा तो खर्च कर दिया। अगर, अब उम 'टेलीफोन' का मतलब 'नोबेल-पुरस्कार' न हुआ तो...? तब क्या होगा?”

पर लौटकर, अपराध का समय हमें निरसीम जान पड़ने लगा। जब 'हाल' से गुजरती, तो नृक 'टेलीफोन' से पूछती — "क्या छः बजेगा ही नहीं?"

पौने छः बजे एगरीको और मैं बैठकलाने में प्रतीक्षा करने आ बैठे। वह खासा बड़ा और आरामदेह था। लकड़ी का फर्श और अन्य 'लकड़ी के सामान' चमक रहे थे। हम इस मकान में बहुत दिनों से नहीं रह रहे थे; लेकिन विहंसते बच्चों की तरह हमारी स्मृति में वह जम गया था। आश्चर्य है, केवल दस ही महीनों में इन कमरों को कितनी बातें कहने को हो गयीं! वहाँ, धूपवाले 'पोर्च' के कठोर फर्श पर गुइलियो ने अपना सर इस बुरी तरह से पटक लिया था कि, बहुत दिनों तक वह 'मूसा' की तरह लगता रहा। सोने के उस कमरे में, जिसे खुले दरवाजे से हाल के पीछे में देख रही हूँ, जहाँ अपराह्न-कालीन सूर्य का प्रकाश गुइलियो को कहानी सुनाती हुई नेला के सर पर पड़ रही हैं, नेला मोतीभरा से

बीमार पड़ी थी। और, बगल के स्नानागार में—अपने प्रिय हरे पत्थर वाले स्नानागार में—मैंने पानी गर्म करने की मशीन लगा रखी है। उस कोने में बैठकखाने की 'कोच' के बगल में, गुइलियो दीवार की ओर मुँह करके सजा के रूप में इसलिए खड़ा किया गया था कि उसने एक दावत के लिए बनी 'फ्रेंच पेस्ट्री' की आधी प्लेट खा डाली थी।

'टेलीफोन' की घंटी बजी और मैं उछली।

"मैं 'टेलीफोन' सुनूंगी"—एनरिको से कहती मैं 'हाल' की ओर भागी। वह स्ट्राकहोम का 'फोन' नहीं था।

जिनेव्वा अमाव्दी पूछ रही थी—“अभी 'फोन' आया था नहीं? हम खबर की प्रतीक्षा कर रहे हैं। अपनी माँ के साथ रासेत्ती तथा प्रयोगशाला के अन्य लोग भी यहीं बैठे हैं। स्ट्राकहोम से बातें हो चुकने पर हमें बताइयेगा।”

“मैं फिर बैठ गयी। सामने 'रेडियेटर' के कवर पर फीतों से बना कुत्ता मेरी आँखों को ऐसा लग रहा था कि वह समय से भी तीव्र गति से भागना चाहता है, पर भाग नहीं पाता—मनुष्य की आशाओं की तरह... शायद!”

“छः बज गये! रेडियो चालू करता हूँ। जब तक प्रतीक्षा कर रहे हैं, समाचार सुना जाये”—एनरिको ने कहा।

बिगत कई महीनों से रेडियो के समाचारों से परेशानी अनुभव करने के हम अन्यस्त हो गये थे। इस समय जो समाचार था, वह हर शर से भी घुरा समाचार था।

उद्घोषक की कर्कश, ओरदार और क्रूर आवाज ने 'जाति-विरोधी-कानूनों' का द्वितीय अंश सुनाया। उस दिन जो कानून जारी हुए थे, उनके द्वारा यहूदियों के कार्यों एवं उनके सामाजिक अधिकारों को सीमित कर दिया गया था। उनके बच्चे सार्वजनिक स्कूलों से अलग कर दिये गये थे। यहूदी अप्यापक निकाल दिये गये थे। यहूदी वकील, डाक्टर और ऐसे अन्य व्यवसायी केवल यहूदियों का ही काम कर सकते थे। अनेक यहूदी 'दुकानें' बंद कर दी गयी थीं। यहूदी के यहाँ 'आयें' नौकर न तो काम कर सकता था और न उसके पर रह सकता था। यहूदी पूर्ण नागरिक अधिकार से वंचित किये जाने वाले थे और उनके 'पासपोर्ट' वापस ले लिये जानेवाले थे। इन कानूनों का मेरे सभी सम्बन्धी और कितने ही मित्रों पर प्रभाव पड़नेवाला

था । उन्हें अपना जीवन किसी-न-किसी प्रकार पुनः व्यवस्थित करना होगा ।
प्रश्न था कि, क्या वे कर पायेंगे ?

फिर, ' टेलीफोन ' की घण्टी बजी !

जिनेन्ना ने, अर्धर्य वाणी में पूछा—“ क्या हुआ ? ‘टेलीफोन’ का क्या हुआ ? अभी तक नहीं आया ? ”

“अभी तो नहीं। पर, समझ नहीं पाती कि इस समय उसकी जिंदा भी जाये या नहीं। तुमने खबरें सुनी?”

“ नही तो ! हुआ क्या ! ”

“कुछ आग भी जाति-विरोधी कानून बने हैं” — कहकर मैंने ‘पिगी’ रक्त दिया।

अन्ततोगत्या स्टाकहोम से 'कोन' आया ही और उसका भाव
'नोथेल-पुरस्कार' ही था। 'स्विडिश अकेडमी ऑफ साइंस' के भी
डेनार्कोन पर घोषणा-पत्र पढ़ कर सुनाया—

“गेम के प्रोपेगेंडर एनरिको फरनी को—श्रीवाणु (न्यूट्रान) विदेशी
 द्वारा उत्पादित रॉडियो सक्रिय नये तत्वों की पहचान तथा इस कार्य में
 करते समय उनके मंदचालित श्रीवाणु (स्लो न्यूट्रान) से होनेवाली प्रतिक्रिया
 (न्यूक्लियर) प्रतिक्रिया के आविष्कार के लिए !”

(न्यूयॉर्क) प्रतिक्रिया के आविष्कार के लिए।
अब तो कोई शका रह ही नहीं गयी। एनरिको को 'नोबेल-पुरस्कार' मिला। चार वर्ष का भव्यपूर्ण अनुसंधान; वैज्ञानिकों के पूर्ण और मेहनती (ईश्वर) से भरे दृष्टे और बिन दृष्टे 'दृष्टव'; भौतिक-विज्ञान-जगत में 'आग' से साठसर-काउंटर तक पहुँचाने के लिए भागाभागी; न्यूयॉर्क (न्यूयॉर्क) की किरा (प्रयोग) के समझने का प्रयास तथा मित्रता के सम्मान के लिए अनेक प्रयोग; सुनहली मङ्गलियों वाता पौरुष और धैर्य के साथ - इन सबके एनरिको को 'नोबेल-पुरस्कार' दिया गया।

[illegible][illegible]

‘हाल’ की ओर घटते हुए विना किसी संकोच के दृढ़ शब्दों में जिनेस्सा ने कहा — “ हम लोग आज यहीं भोजन करेंगे । ” इस प्रकार एक मिनट पहले जो मकान, शांत और उदास था, वह चढ़ल-पड़ल, धमा चीवड़ी से भर गया । नौकरानों को मेज ठीक करने का आदेश दिया गया । बावर्ची से पूछा गया कि परिवार के लिए बने भोजन को बैसे भोज का रूप दिया जाये ; तैयार बने खाने बाजार से मँगाये गये । आनंद मनाने के लिए शराब की व्यवस्था की गयी । लोगों के आभेग से प्रभावित होकर गुदलियो लोगों के पैरों पर चढ़कर मित्रों का ध्यान आकृष्ट करने की चेष्टा करने लगा और शिष्ट नेत्र उठे शिष्टता बताने का व्यर्थ प्रयास करने लगी !

जिनेस्सा को योजनानुसार ‘नोरेल-पुरस्कार’-सम्बन्धी हमारे समारोह में नये जाति-विरोधी बानूनों की चिन्ता मिट गयी । समारोह सफल रहा !

(१४)

प्रस्थान

६ दिसम्बर १९३८ को, अपने दोनों बच्चों और उनकी दाई के साथ हमने रोम से प्रस्थान किया । हमारी स्टाकहोम तक की यात्रा काफी आराम की रही — उतनी जितनी कि दो तंग करनेवाले ऐसे बच्चों के साथ हो सकती थी, जो शीघ्र ही क्रमशः आठ और तीन वर्ष के होनेवाले थे, और जो पुस्तक अथवा खिलौनों, किसी से प्रसन्न नहीं किये जा सकते थे ।

जर्मन-सीमा पर घटित एक छोटी-सी घटना के अतिरिक्त ट्रैन की बेंची-बैचाई नीरसता में स्मरणीय अन्तर तभी आया, जब हमने लूफ़ानी नाल्टिक सागर को जहाज द्वारा पार किया और जब असाधारण रूप से भयंकर लहर से जहाज के ठकराने पर खाना खाने वाले कमरे की मेज से ‘प्लेटों’ के नीचे गिरने पर टूटने की आवाज का समा बैध गया ।

जर्मन सीमावाली घटना इतनी नगण्य थी कि, उसके कारण होनेवाली चिन्ता भी क्षणिक ही रही । वह चर्चा के योग्य भी नहीं होती यदि उससे रोम में अन्तिम दिनों की हमारी चिन्ता और घबराहट की अभिव्यक्ति न होती । हमें उन दिनों निरन्तर डर लगता रहता — जैसा कि कठिन राजनीतिक

में वह आदमी इतनी देर क्यों लगा रहा है? बार-बार पत्रों को क्यों उलट-पुलट रहा है? क्या वह हमें पुनः रोम में मुसोलिनी के पास वापस भेज देगा?"

"चुप रहो नेता—सब ठीक है!" मैं बोली।

सब कुछ ठीक होनेवाला ही था। इटली छोड़ने का जब मैंने निश्चय कर लिया, तब मुझे लगा जैसे मैं सदैव से उसे छोड़ना चाहती थी; लगता था मेरी आकांक्षाएँ एवं आशाएँ बरसों से एक ही दिशा की ओर लगी हुई थी, और वह था अमरीका! यदि अब हम अपनी यात्रा जारी रखने में असफल रहे तो जीवन भर का स्वप्न नष्ट हो जायेगा।

एनरिको ने उस पहरेदार से जर्मन-भाषा में पूछा—“कोई ख़ास बात है?”

“आपने जर्मन—कान्सुलेट (वाणिज्य-दुत) से ‘विसा’ प्राप्त कर लिया है।” पहरेदार ने पूछा। वह हमारे ‘पासपोर्ट’ में उसे मिल नहीं रहा था। जब एनरिको ने पन्ने उलट कर ‘विसा’ दिखा दिया, तो उसकी मॉसपेशियों का तनाव गायब हो गया, उसके ओठ पुनः दीखने लगे। उसने सलाम किया और मुस्कराया। जर्मन और इटालियन घनिष्ठ मित्र थे। ये न!

“अच्छा, नेता, अब तुम फिर सो जाओ। यथं पर चढ़ जाओ और गुरलियो के पास सो रहो, ध्यान रखना, वह जग न जाये। जल्दी ही ट्रेन चलने वाली है और वह तुम सब को झकझोर देगी।”

शीघ्र ही ट्रेन चल पड़ी, आगे की ओर—इटली से दूर!

मित्रों और सम्बन्धियों से विदा लेना उतना कठिन नहीं हुआ जितना कि मैं सोचती थी। अपनी अमरीका-यात्रा के सम्बन्ध मैंने उसका सरकारी रूप—यह कि “एनरिको न्यूयार्क के कोलम्बिया विश्वविद्यालय में छः महीने अध्यापन कार्य करेंगे और कार्यकाल समाप्त होते ही हम रोम लौट आयेगे—” इतनी बार दुहराया कि मैं स्वयं उस पर विश्वास-सी करने लगी। फिर मैंने अपने मन को समझा लिया था कि यदि हम न्यूयार्क में बस भी गये तो भी मैं मिलने-जुलने के लिए वापस तो आ ही सकती हूँ। मेरे लिए दबावट कौन सी होगी? जाति-विरोधी कानून? किन्तु, मेरी यात्रा के विरुद्ध उसमें कोई चीज नहीं है। सुदृढ़! लेकिन, हिटलर की नेकनीयती पर शंका क्यों की जाय; उन्होंने भूनिष्ठ में घोंपणा कर दी है कि उपनिवेश-तृप्ति की उन्हें कोई आकांक्षा नहीं है। आशावादी न होकर निराशावादी क्यों हुआ जाय?

पर, सच तो यह है कि मैंने प्रत्यक्ष की ओर से अपनी आँखें बंद कर ली थी। युद्ध होने ही वाला था। और, अंतिम क्षणों में इटली द्वारा गुट-परिवर्तन की आशाएँ नष्ट हो जाने वाली थीं। 'फैसिज्म' ने 'नाजीज्म' से गैठबन्धन कर लिया था और अब इटली की स्थिति जर्मनी के एक प्रान्त में शायद ही कुछ भिन्न रह गयी हो। फिर भी, 'फैसिज्म' ने पूर्ण नात्सीकरण का विरोध किया। उसने अपना अस्तित्व कुछ अंशों में सुरक्षित रखा। पर, उसका जो कुछ व्यक्तित्व बच रहा था, उसने उसे नात्सीवाद का निश्चित शिकार बना दिया। इटली पर जर्मनी के अधिकार से अधिक विपत्ति इटालियनों पर आनेवाली थी और तात्कालिक विपत्ति इटलीवासी यहूदियों पर! फलतः कुछ लोग तो इटली के पहाड़ों में छिपने भागे और कुछ ने पैदल सीमा पार करके स्विस् बन्दी-शिविरों में शरण ली, जहाँ अपेक्षाकृत सुरक्षा प्राप्त थी। उनका पथप्रदर्शन निर्भ्रित दरों से परिचित चोरी से सामान लाने वालों ने किया। उन्होंने ही वस्त्र और सामान ले जाने में सहायता दी। जो वस्त्र पैरों से खड़े हो सकते थे, उन्हें तो पता नहीं था कि कितनी देर पैदल चलना पड़ा। कुछ ने तो अपने नाम बदल लिये और छिपकर रहने लगे, फिर भी उन्हें निरन्तर भय बना रहा! किन्तु, अधिकांश लोग विशेषतः बुड़े, जो अपनी वृद्धावस्था के कारण अपने को सुरक्षित समझते थे, जर्मनों द्वारा बन्दी कर के श्रमशिविरों या 'गैस-कैम्बरों' में भेज दिये गये।

यह सब पाँच वर्ष बाद होनेवाला था और मेरे लिए सौभाग्य की बात थी कि जब मैंने इटली से प्रस्थान किया तब मुझे उसका तनिक भी आभास न था। उस समय मुझमें कुछ तो दुस्साहस की भावना थी और कुछ मेरा मस्तिष्क तत्कालीन व्यवस्था में व्यस्त था।

कुछ लोग जानते थे कि हम अमरीका में बसने वाले हैं। इन जानने वालों में अमाल्दी-दम्पती और रासेत्ती थे। रोम में वे स्टेशन पर हमें बिदा देने आये थे और उनके साथ हम लोग 'प्लैटफार्म' पर ट्रेन के बगल में टहलते रहे। नेला और गुइलियो पहले से ही तो हमारे शयनकक्षों पर अधिकार कर अपनी धाई की देखरेख में, अपने खिलौने बिखेर रहे थे। फिर, वे हम लोगों को देखने के लिए ग्लिडकी की कॉच पर अपनी नाक रगड़ने लगे।

इस विदाई का जो महत्व था, उसे हममें से कोई भी जवान पर नहीं उठाना चाहता था। बारह वर्ष पूर्व जो सहयोग स्थापित हुआ था, वह आज भंग होने जा रहा था। दल की स्थिति पहले ही ढँवाहोल हो चुकी थी। १९३६ में रोम के पालेरमो जाने के बाद, जब रासेत्ती दीर्घकाल की यात्रा पर अमरीका में थे, दल एनरिको और अदोल्फो अमाल्दी तक सीमित रह गया था। कृत्रिम रेडियो-सक्रियता और शिथिल ह्रीवाणु के स्वभाव की व्याख्या से सम्बन्ध रचाने वाले अधिकारा प्रयोगात्मक और सैद्धान्तिक कार्य अकेले इन दोनों आदमियों ने किये थे। लेकिन, जब तक यह दल सक्रिय बना हुआ था, इस बात की सम्भावना थी कि दल के सभी लोग फिर एक जगह एकत्र हो सकते हैं। पर, अब वह सम्भावना समाप्त हो रही थी। अमिलियो सेमे जो बर्लिन-स्थित कैलीफोर्निया-विश्वविद्यालय के भौतिकशास्त्रीय विभाग में भाग लेने अमरीका गये थे, इटली में घटनेवाली घटनाओं का बस देखते रहे। अन्ततः, उन्होंने लांटरन में आने का निश्चय कर लिया था। उनकी पत्नी और उनका एक वर्षीय पुत्र भी अमरीका जा चुके थे।

फ्रैंको रासेत्ती भी गुप्तगुप्त यूरोप से बाहर किसी नौकरी की तलाश में थे। जुलाई १९३९ में उन्हें इटली छोड़कर और कियेक-स्थित लैबेल विश्व-विद्यालय में भौतिक-विज्ञान का प्रोफेसर होना था। पुराने दल के लोगों में केवल अदोल्फो अमाल्दी ने रोम में ही रहने का निश्चय किया था। रोम के स्कूल को जीवित रखने का दायित्व अब उन पर, उनकी इच्छाशक्ति और उनकी योग्यता पर था।

दिसम्बर की सुबह की सदी में जब हम 'प्लैटफार्म' पर चहलकदमी कर रहे थे, हमारे मुँह भावों की व्याख्या जिनेस्त्रा अमाल्दी ने कर ही दी। उस समय, उन्होंने यही बात कही, जो उन्होंने उस समय कही थी, जब मैंने उन्हें अपने प्रधान का निश्चय बताया था।

“एनरिको का जाना उन युवक छात्रों के प्रति विश्वासघात-सा है, जो उनसे सीखने आये हैं और जिन्होंने अपने पथप्रदर्शन और सहायता के लिए उन पर विश्वास किया है।”

अदोल्फो ने इसका विरोध किया—“नहीं, यह तुम्हारा अन्याय है। अपने छात्रों के प्रति एनरिको ईमानदारी—से अपना कर्तव्य पूरा करना चाहते थे। यदि सामान्य परिस्थिति बनी रहती, तो वे समुचित सूचना दिये

बिना उन्हें न छोड़ते। देश छोड़ने का कारण, उनकी इच्छा के सर्वथा भिन्न है और बरबस था पड़ा है। इसके लिए दोषी 'फैसिज्म' है, न कि परमा।"

जिनेस्त्रा ने अपना सिर हिला दिया। उस समय उसके चेहरे पर ऐसा भाव स्थिर हो गया, जैसा कि प्रायः बात मान लेने वाले भलेमानुषों में हुआ करता है। उसके शब्द वस्तुतः उसकी भावनाओं की अधूरी ही अभिव्यक्ति थी। उसके मस्तिष्क में जो प्रश्न था, वह वस्तुतः वह था जो मानव को उस समय से परीशान करता रहा है, जब से मनुष्य ने सभी परिस्थितियों में उचित ठहरने वाले व्यवहार के नियम ढूँढ़ना आरम्भ किया—परस्पर-विरोधी कर्तव्यों में से वह किसको चुने?

प्रश्न है कि, छात्र के प्रति दायित्व का स्थान पहला है या परिवार के प्रति-दायित्व का? क्या अपने बच्चों के प्रेम से बढ़कर देश के प्रति प्रेम का स्थान है? क्या व्यक्ति को अपने परिवार को सुरक्षित स्थान एवं ऐसे वातावरण में ले जाने का अवसर छोड़ देना चाहिए, जहाँ वह अपने बच्चों की देखभाल कर सके? अथवा आदमी को किसी नीच शासन के अधीन पड़ा रह कर, वहीं से अपने साथी नागरिकों की सहायता के अवसर की प्रतीक्षा करनी चाहिए? और, सदाचार-सस्वन्धी-परस्पर विरोधी बातों में सबसे अधिक परीशानी में डालनेवाला प्रश्न यह है कि क्या नारी को पुत्री के रूप में अपना कर्तव्य भुला कर पत्नी अथवा माता के रूप में की जाने वाली पुकार पर ध्यान देना चाहिए? मैं जिनेस्त्रा को अच्छी तरह जानती थी। माता-पिता के प्रति उसको अगाध स्नेह को तथा धर्म के प्रति उसकी अडिग आस्था को मैं उसकी स्थिर आँखों में भली प्रकार देख सकती थी। अदोआदों ने भी उसके भावों को ताड़ लिया था। उन्होंने उस समय जो कुछ भी कहा वह जिनेस्त्रा के भावुक विश्वासों को अपनी व्यवहारिकता से संतुलित करने का प्रयास था। किन्तु, जिन प्रश्नों के उत्तर शताब्दियों में नहीं दिये जा सके, वे गाड़ी छूटने से पूर्व के कुछ मिनटों में कैसे हल किये जा सकते।

जिनेस्त्रा अब भी स्थिर थी और मैं सशंक थी। इतने में रेलवे कर्मचारी ने घोषित किया—“सब लोग डब्बों में बैठ जायें।”

“आशा है, मैं शीघ्र ही मिलूँगा” — रासेत्ती ने कहा। उस समय उनकी वाणी अवरुद्ध थी—ऐसी मैंने पहले कभी नहीं सुनी थी।

हम लोग गाड़ी में चढ़ गये। खिड़की खोल कर अपने मित्रों से अंतिम विदा लेने के लिए सर बाहर निकाला। ट्रेन ने सीटी दी और भूकभोर कर चल पड़ी।

जब वे धौरों से ओझल हो गये, जाड़े की सुबह की तीखी हवा से बचने के लिए हमने खिड़की बन्द कर ली। मैंने अपनी नयी रोंएदार कोट उतार कर सावधानी से रख दी, जो एनरिको के शब्दों में शरणार्थियों के पहनावे का एक अंग था, और जिसे हम रुपयों—पैसों के स्थान पर ले जा रहे थे। मैं अपनी सीट पर धम्म से जा बैठी।

सामने रोमन गोंत्रों के किनारे की नहरें एवं छत्तेदार 'पाईन' के पेड़ भागे जा रहे थे।

"अब हमें कोई भी रोक नहीं सकता" — एनरिको ने कहा।

हम अब चलती गाड़ी की अपरिवर्तनीय व्यवस्था के एक अंग थे, जो सीमाओं पर भी न गिन्कवेगी और हमें अइतालिस घंटे में स्ट्राफहोम पहुँचा देगी।

इस तर्क की असरता यह है कि 'ट्रेन' में दरवाजे हैं और इन दरवाजों से आदमी निकाल याहर किया जा सकता है। हम दोनों—मैं और एनरिको—को इस बात का पता था; पर दोनों में से किसी को भी उसे कहने का साहस न हो सका। 'गार्ड' और सीमा-रिखत चुंगी के अधिकारियों को प्राप्त असीम अधिकार सामने नाच उठा। उनके कार्यों का महत्व अत्यन्त विह्वल रूप में, दिखायी देने लगा। और, उन खोंगों ने जितनी देर हमारे 'पासपोर्ट' देखने में लगाये, वे अनन्त के क्षण जान पड़ने लगे।

सीमाग्य से इस प्रकार की अनन्तता समय के साथ गतिमान रहती है और वह भी हमारी गाड़ी के साथ-साथ चलती रही। हम इटली और जर्मनी से बाहर आ गये तब हमारे चित्त को शान्ति मिली। तभी हम प्रथम भ्रेणी के डब्बे, और ऐसी नौकरानी साथ लेकर कर यात्रा करने का आनन्द उठा पाये, जिसका काम अब तक, गुदलियों के लम्बे हुंघगले वालों को अपनी उँगली में लपेट कर सिर के ऊपर एक लम्बी खोटी खस करना मात्र रहा हो।

वह हमारे 'नोबेल-पुरस्कार' के कारण ही आ सकी थी। जब ग्यूयार्क में आरम्भिक काल में मैंने अपने साथ रखने की इच्छा अन्तुवर में प्रकट की तब एनरिको अमरीकी राजदूत को, जो अब तक बहुत ही सहायक रहा, राजी करने गये। राजदूत की बातें उत्साहजनक न थीं। बोला—"इटालियनों के लिए जितना 'कोटा' था, वह पूरा हो गया है। आप की दाई को प्रवासी का 'विषा' प्राप्त करने की कोई उम्मीद नहीं है और रहा यात्री का 'विषा' इसके लिए वह इसका किस प्रकार का आस्वासन दे सकती है,

कि. यह सम्भव है कि आपकी भाव है, यह निश्चय ही इटली लीडर चली आयेगी और अपने 'परमिट' में अधिक समय तक न रुकेगी। यह उत्तर पाकर हम उसके आ जाने का बिना किसी समस्या के रहे। इसी बीच 'नोबेल-पुरस्कार' की घोषणा हुई और उसमें दूतावास में प्रमोदता की एक तरफ दी गई। और, तब जब आई ने अपने भावी पति को आश्वासक के रूप में उपस्थित किया तो दूतावास में उसके वापस आने का यही प्रमाण कारी मिला गया। और, कुछ ही दिनों में उसे 'विसा' मिल गया।

'नोबेल-पुरस्कार' ने अमरीकी दूतावास में और भी करारा दिया। जब अमरीकी डाक्टर ने, जिसने हमारी परीक्षा की, देखा कि नेला केवल दाढ़ी और आँख का प्रयोग करती है, और बायीं आँख से उसे कुछ भी दिखना नहीं पड़ता, तब उसका दल बाधा उपस्थित करने का सा जान पड़ा। अमरीका का स्वास्थ्य-स्तर उच्च रखना आवश्यक है। उसका कहना था कि, नेला का दृष्टिदोष ठीक होने के बाद ही हमें अमरीका में प्रवेश करने की अनुमति दी जाये। लेकिन, उसके कान में 'नोबेल-पुरस्कार' शब्द की शक्ति ने उसकी आपत्तियों को शान्त कर दिया।

'नोबेल-पुरस्कार' अपनी सारी शक्ति के बावजूद, एनरिको को गणित की परीक्षा देने से मुक्ति न करा सका, जो एक प्रकार की बुद्धि-परीक्षा मानी जाती थी। डाक्टर के कमरे में जहाँ प्रवासी 'विसा' वाले लोग बैठे थे, एक महिला आयी और उसने सबसे प्रश्न किये।

उसने एनरिको से पूछा—“१५ और २७ मिलकर कितने हुए?”

जानबूझकर और कुछ गर्व से उन्होंने कहा—“४२।”

“२९ में यदि २ का भाग दें, तो भजनफल क्या होगा?” “१४.५”—एनरिको ने उत्तर दिया। संतुष्ट होकर कि एनरिको का मस्तिष्क ठीक है, वह महिला दूसरे लोगों से प्रश्न करने चली गयी। गुहिलियों की उम्र गणित की परीक्षा के योग्य न थी। मैंने और नेला ने परीक्षा पास की। लेकिन, एक दस वर्षीय लड़की के परिवार को, जिसका शारीरिक विकास पूर्ण न था, अपनी उँगलियाँ सीधा न रख सकने के कारण 'विसा' नहीं मिला, जिसका स्वप्न वह बहुत दिनों से देख रही थी।

अन्ततः हमारी ट्रेन स्टाकहोम पहुँच गयी। उत्तरी यूरोप की ठंडक से बचाने के लिए मैंने अपने वस्त्रों को उनके जीवन में पहली बार चमड़े के

कपड़े पहनाये और तब 'ट्रेन' से उतरे। उसके बाद हम लोग 'नोबेल-पुरस्कार' के समारोह के बवेडर में खींचे गये।

नोबेल की निधन-तिथि-१० दिसम्बर-को पुरस्कार-वितरण था। १९३८ में केवल भौतिक-विज्ञान और साहित्य का पुरस्कार दिया गया। चीनी पृष्ठभूमि में उपन्यास लिखने वाली अमरीकी लेखिका पर्ल बक और एनरिको 'कंसर्ट-हॉल' में 'स्टेज' के मध्य में बैठे। तब गले घाले 'गाउन' और आभूषणों से लदी औरतों और सफेद टाई और 'टेल-कोट' पहने तथा रंगीन पीतों में लगे भारी समूचे लगाये प्रतिष्ठित पुरुषों से हॉल पूरा भरा हुआ था।

पर्ल बक और एनरिको के पीछे 'नोबेल-पुरस्कार' के पूर्व विजेता और 'स्विडिश अकेडमी' के सदस्य बैठे थे।

अपनी ऊँची पौष्टिक कुर्तियों पर, जिनके पीछे चमड़ा लगा था और सिंह मुख बना हुआ था, पर्ल बक तथा एनरिको जनता की ओर मुख किये तने हुए बैठे थे और ध्यानपूर्वक संगीत तथा भाषण सुन रहे थे। भरे हुए आकर्षक शरीर पर हल्का संध्याकालीन यस्त्र पहने, उसके किनारों की सुंदर ढंग से समेटे पर्ल बक बैठी थीं। उनके सुंदर चेहरे पर गम्भीर मुस्कान थी और उनके हाथ उनकी गोद में थे। वे स्थिर बैठी थीं। उनका यह तनाव उनके पुगने जगत की परम्परा के अग्रणतांत्रिक दिखावे पर हैरानी और दिखावे की वस्तुओं में अपने को पाने पर आश्चर्य का चोटक था।

एनरिको इस कारण तने बैठे थे कि उनके लिए और कोई चारा न था। उनकी सार्वकालीन कमीज पर अत्यंत कड़ी बलफ की हुई थी। अतः, डर थी कि, यदि वहीं वे असावधानी से घूमे तो कमीज का अग्रभाग अकस्मात् आयाज करता हुआ सड़ के कालों के ऊपर ऊभरी हुई गोलाई में बाहर न निकल आये, जैसा कि कई बार पहले हो चुका था। इस सम्भावित दुर्घटना से भयभीत होकर ही वे तने बैठे थे। यद्यपि माप-जोख से ही उनका पूर्ण जीवन सम्बद्ध था, फिर भी वे यह जान न पाये कि उनकी सरीदी तैयार कमीज का सामने का भाग उनके माप से अधिक लम्बा था।

स्विडेन के राजा पंचम गुस्ताफ ने पर्ल बक और एनरिको को 'नोबेल-पुरस्कार' और 'डिप्लोमा' दिये। राजा पंचम गुस्ताफ 'स्टेज' के नीचे

अग्रिम पक्षि के मध्य में बैठे थे। वह अपने स्थान पर खड़े हो गये। 'स्टेज' पर नहीं गये। दोनों पुरस्कार-विजेताओं को बारी-बारी से 'स्टेज' से (ले चार सीढ़ी ऊँचा था) नीचे उतर कर आने की प्रतीक्षा करते रहे। दुबले-पतले और लम्बे होने के कारण उन्हें अपना तपस्वी-सा लगनेवाला चेहरा उन लोगों की ओर झुकाना पड़ा। उनके चेहरे की खूबसूरती में पीलापन और पारदर्शिता थी, जिसके कारण आश्चर्य होता था कि क्या पुराने रईसों का खून वस्तुतः नीला नहीं होता था ?

जब एनरिको की बारी आयी तो राजा ने उनसे हाथ मिलाया और 'मेडल' का डब्बा, 'डिप्लोमा' और एक लिफाफा दिया। बाद में नेता ने अनुमान के ढंग से बड़े शांत रूप में कहा—“मैं समझती हूँ कि इन तीनों में लिफाफा ही सब से अधिक महत्वपूर्ण है; क्योंकि उसी में नकद पुरस्कार होना चाहिए।”

उन तीनों चीजों को हाथ में लिए एनरिको पीछे कदम हटाते हुए चारों सीढ़ियों पर चढ़ कर 'स्टेज' पर आये; क्योंकि राजा को कभी पीठ नहीं दिखायी जा सकती। अतः कंधे के ऊपर से मुड़कर देखे बिना ही, प्रत्यक्षः आत्मविश्वास के साथ वे अपने चर्ममण्डित कुर्सी तक गये और ठिकाने से उस पर बैठ गये। अपने इस अद्भुत कार्य पर वे वर्षों तक शेखी मारते रहे।

और, उसके बाद रात आयी, जब मैं राजकुमार के साथ नाची।

इटली के लोकप्रिय इत्र का नाम है—‘वह रात्रि जब मैं राजकुमार के साथ नाची थी।’ यह इत्र उन रोमांचक लड़कियों की पसन्दगी के लिये था, जिनके स्वप्नों में आकर्षक राजकुमार प्रायः आया करते हैं और उनसे नाचने के लिए आग्रह करते हैं।

रोमांस-प्रिय लड़की के रूप में मैंने यदि कभी स्वप्न देखा भी हो, तो इस प्रकार के स्वप्नों की याद नहीं। कभी मैंने रात में उठनेवाली हल्की कल्पना में भी ऐसी आशा न की थी कि मैं किसी ऐसे राजकुमार के साथ नाचूँगी जो मेरे जीवन-काल में ही गद्दी पर बैठेगा। युवराज गुस्ताफ एडवार्ड जो अब छठे गुस्ताफ हैं, १९३८ में ५६ वर्ष के थे। उनके पिता जितने सफेद और दुबले-पतले थे, युवराज का रंग उतना ही उभरा हुआ था। वे मोटे-तगड़े थे। उनके साथ मैं संगमरमर के बने सौंदर्यपूर्ण टाउनहाल में ‘लैम्बेथ-नाच’ नाच नाची। यह नाच मैं पहले कभी नहीं नाची थी; पर युवराज बड़े अच्छे मार्गदर्शक थे। नृत्य में वे मुझे सहारा देते रहे और आत्म-

विश्वास भाते रहे । उनमें एक भले आदमी के ठोस गुण भरे हुए थे और वे दुरचरित्र रोमांटिक लड़कियों की कल्पना के कृत्रिम व्यक्ति नहीं थे । वे हेराल्ड लायड के दंग का काली कमानी का चरमा लगाये थे ।

फिर, राजनहल में राजकीय भोज हुआ-राजकुमारों, राजकुमारियों, दरबारियों और सभ्रांत नारियों का विराल जमाव था । उन में ऐसी भी स्त्रियाँ थीं जिन्होंने साधारण स्त्रियों की तरह ही, मेरे साथकालीन बच्चों को निरखाया, उसमें मेरा वह 'शरणाधी के कपड़े का जंग' भी था और पूछा कि मैंने उसे कहाँ खरीदा और किसने उसका 'गाउन' बनाया ।

राजा पंचम गुस्ताफ दूसरे राजा थे, जिनके सम्पर्क में मैं आयी और यह राजकीय भोज भी मेरे लिए दूसरा था । मैंने पहला राजकीय भोज पांच वर्ष पहले वेस्त्रिज्म के राजा एल्बर्ट के साथ खाया था, जो पर्वतारोहण के शौकीन थे ।

अक्टूबर १९३३ की बात है । भौतिक-विज्ञान-विदों के 'साल्वे-सम्मेलन' के लिए हम लोग प्रुसेस्स गये थे । इससे पहले जो 'साल्वे-सम्मेलन' हुए, उस समय हर देश से एक सब से वयव्राप्त अथवा प्रमुख वैज्ञानिक और उनकी पत्नी राजकीय प्रासाद में आमंत्रित किये गये । १९३३ में एनरिको और मैं आमंत्रितों में सम्मिलित किये गये थे; क्योंकि इटली से आनेवाले थे एकमात्र भौतिकशास्त्री थे ।

भोज प्रारम्भ होने से पूर्व रानी से जो थोड़ी बातचीत हुई, वह अधूरी और असंतोषजनक रही । कारण सारी बातचीत के बीच मुझे सबसे अधिक सतर्कता उस नियम के पालन के लिए रखनी पड़ी थी, जिसके अनुसार रानी के किसी प्रश्न का उत्तर 'नहीं' में न दिया जाना चाहिए । इससे मैं बराबर यह अनुभव करती रही कि मेरा यह व्यवहार गलत है । उसके बाद हम भोज के लिए गये । राजा अल्बर्ट की बगल में सम्मानित स्थान पर मेरी स्त्री बैठी — जिन्हें दो बार 'नोबेल-पुरस्कार' मिल चुका था, एक बार रसायन-विज्ञान (केमिस्ट्री) के लिए और दूसरी बार भौतिक-विज्ञान (फिजिक्स) के लिए । वह आधी से अधिक उम्र पार कर चुकी थी, और उनकी वृद्ध और चिन्तन-भरी मुखमुद्रा ठीक वैसी ही थी, जैसी कि प्रत्येक क्षण अपनी बौद्धिक शक्ति को बोझिल बनाये रखने वाले लोगों की होती है । उनके बगल में पर्वतारोही-नरेश आराम और बेतकल्लुप्पी के साथ बैठे थे । बड़ी कुर्सी में घँस कर, उन्होंने अपने आराम की पूरी व्यवस्था कर ली थी । अपने

परिवार द्वारा जो न तो इस आदमी को छोड़ कर ही नहीं सुन सकते थे, वे सब से इस प्रकार बातचीत करने के लिये कि सुनकर ही सब चीजें समझी जाती थीं। वे सब बातें न तो आदमी को समझ ही नहीं थीं। इस कारण सोने की लकड़ियों में आदमी को बहुत अधिक आनन्द मिलता था।

राजा आदमी बहुत ही बड़े आदमी थे। उन पर एक सुन्दर और छोटी से रेशम की साड़ी पहने रहते थे, जो उनके लम्बे बालों को अपने हाथ में बांध कर दृढ़ता से धरे हुए थी। उनके हाथों में एक बड़ा और उनके पैरों में एक बड़ा जूता था। उनके हाथों में एक बड़ा और उनके पैरों में एक बड़ा जूता था। उनके हाथों में एक बड़ा और उनके पैरों में एक बड़ा जूता था।

पता है कि राजा बड़े की हो चुकी थी और विवाह हुए भी राजा बड़े की हो गई थी, राजा और उनकी मातापिता की देखभाल मुझे बहुत पुरी हुई थी और मैं के ऊपर अपने भाती विचार की कल्पना उठी थी।

राजा आदमी में सर्वथा भिन्न राजा सुभाष बहुत कम रातो थे। वे राजा हम लोगों को पहचान ही नहीं जानती चाहिये थी; क्योंकि जहाँ एक-दो दृष्टि से जाने के बाद वे बड़ा-बड़ा समझे, 'वेटर' लोग (जो बड़े हुए राजा और अतिथियों के पीछे रहते थे) अपने बड़े-बड़े सन्तानियों को उठाने लगते और उन्हें हटाकर जाने की नयी प्लेट लगा देते। तब तक हम उन्हें खाली भी न कर पाते थे।

राजा की मेज पर बड़े राजकुमारों और राजकुमारियों में राजा की पौत्र वधू साइबिले सबसे आकर्षक और सबसे सहृदय थीं। उन्होंने डाउनशट में भी मुझ से बहुत दूर तक बातचीत की थी। उनके सुमुखा से सरल मैनीअर शब्द निकल रहे थे। उन्होंने मेरे बच्चों के सम्बन्ध में पूछा और माता के गौरव के साथ अपनी तीन छोटी पुत्रियों के सम्बन्ध में बताया। पीछे उन्हें एक पुत्री और एक पुत्र और हुए। उनके शिर पर चमकते मुकुट और सफेद परिधान के ऊपर बड़े-बड़े मोतियों के होते हुए भी उनके यह बात ध्यान में ही नहीं आयी कि वे एक दिन रानी हो सकती हैं। मैं एक नव परिचित मित्र की तरह ही उनसे बातें करती रही। सम्भव है, मेरे इस व्यवहार में इस बात की भविष्यवाणी रही हो कि साइबिले कभी रानी नहीं हो पायेगी। उनके पति गुस्ताफ एडाल्फस, जो सप्तम गुस्ताफ होते,

दिखाने ले गये। जब न्यूजरील दिखाने का समय आया तब पदों पर स्वीडेन के राजा और फरमी नजर आये। दोनों ही वर्दी के स्थान पर सम्भ्रान्त वर्ग में प्रचलित लम्बे कोट पहने थे। इटालियन पत्रकारों के कुछ परेशानी होने लगी। ऐसी परेशानी कि उसके जर्मन प्रतिपक्ष के आश्वस्त करना उसे कर्तव्य-सा जान पड़ा।

मैत्रीभाव में वार्ता प्रारम्भ करते हुए उसने कहा—“यदि मैं भूल नहीं रहा हूँ तो वे आपकी ‘अकेडेमी’ के सबसे कम उम्र के सदस्य हैं।”

इटालियन ने अपनी हाजिरजवाबी पर गर्व अनुभव करते हुए कहा—“नहीं! यह युवक नहीं है। वस्तुतः वे अत्यन्त बूढ़े हैं; इतने बूढ़े कि वे हाथ भी बढ़ा नहीं सकते।”

जर्मन उसकी भावना समझ गया और मुस्कराकर रह गया।

इटली से बाहर के अधिकांश ‘फैसिस्ट’ राजदूतों के व्यवहार देश के भीतर फैले ओछेपन से सर्वथा भिन्न था।

स्टाकहोम में हम लोग स्वीडेन—स्थित इटालियन राजदूत से मिले। वे परिस्थितिवश ‘फैसिस्ट’ थे अन्यथा जन्मना वे उस सम्भ्रान्त कुल के थे जो जीवन-यापन के लिए वेतन पर निर्भर करता था और परम्परा से इटालियन कूटनीति में बड़े पदों को भरता रहा है। अपने पद के कारण वे विदेशों में रह रहे थे। इस प्रकार वे ‘फैसिज्म’ के दैनिक उपदेशों और दबाव से दूर थे। ‘फैसिज्म’ को सुविधाजनक स्थान से देख कर उसका सही चित्र उनके सामने था। वे उस दर्शक की तरह थे जो ठीक ‘फोक्स’ वाले नृत्यगृह के शीशे से कृत्रिम दृश्यों को देखता है।

यद्यपि जानबूझ कर इटालियन राजनीति की चर्चा वे बचते रहे पर उनका रुख उन्मुक्त, विचारपूर्ण और निर्भीक था। हम लोगों के प्रति उनका व्यवहार उससे कहीं अधिक सौजन्यपूर्ण था—जितना कि उनके पद-मर्यादा के अनुसार अपेक्षित था। उनके व्यवहार में आत्मीयता भरी हुई थी। उन्होंने जानबूझ कर इस बात पर ध्यान नहीं दिया कि, उनके कार्य में उनकी कैसी आलोचना हो सकती है; क्योंकि यह तो वे जानते ही थे कि एनरिको को—यहूदी बीबी और ‘नोबेल-पुरस्कार’ के कारण—स्वेदश में कोई अच्छी दृष्टि से नहीं देखता और अमरीका की इस यात्रा के सम्बन्ध में सी को वस्तुतः विश्वास न था कि वह केवल छः मास के लिए है।

द्वितीय भाग

अमरीका में

(१५)

जब हम अमरीकी वन रहे थे

“जगो और कपड़े पहनो। हम लोग करीब करीब पहुँच ही गये हैं।
बच्चे ‘डेक’ पर जा चुके हैं।”

इन्का न होते हुए एनरिको के हड़ आदेश के पालने के लिए मैं जगो और अपने गर्म ‘बर्थ’ को छोड़कर उठ बैठी। २ जनवरी १९३९ का प्रातःकाल था। हमारा जहाज “फ्रैकोनिया” बड़ी शांतिपूर्वक, बिना किसी प्रकार की उठावली दिखाये और भावनोद्वेग में बड़े बिना अपनी यात्रा समाप्त करने आ रहा था।

‘डेक’ पर नेला और गुइलियो खड़ी होकर निगरानी करती हुई ‘नर्स’ को छोड़कर मुझे देखते ही मेरे पास भाग कर आये।

नेला चिल्लायी — “जमीन!” और गुइलियो ने भी मोटी उँगली से जहाज के मुँह की ओर दिखाकर इशारा — “जमीन।”

शीघ्र ही धूमिल आकार में न्यूयार्क का दृष्टिज दिखलायी पड़ा। पहले छुपला, फिर उसने धीरे-धीरे स्पष्ट रूप धारण कर लिया और स्वाधीनता की मूर्ति का रक्त हमारी ओर हुआ। घातु की बनी उस विशालकाय निरचल नारी के पास मुझे देने को तब तक कोई संदेश नहीं था।

पर, एनरिको ने अपने चेहरे पर मुस्कराहट की चमक लाते हुए कहा —
“हमने एनरिको-परिवार की अमरीकी-शाखा स्थापित कर दी।”

अपने बच्चों को देखने के लिए मैंने अपनी नजर नीची की। जैसे बच्चे मैंने अमरीका में देखे थे, उनकी अपेक्षा मेरे बच्चे अधिक चिकने और परिष्कृत नजर आये। उनके दर्जी के सिले कोट और हल्के भूरे रंग के उनके 'पैट' जहाज के अन्य बच्चों के कपड़ों से सर्वथा भिन्न थे। उनके धुंधले बालों पर चमड़े की टोपी, जिसे हमने उत्तरी यूरोप की पहली सर्दों से बचाने के लिए डेनमार्क में खरीदी थी, बेमेल जान पड़ी। मैंने एक नजर एनरिको और उनकी स्पष्ट भूमध्यसागरीय आकृति पर डाली और उनमें उस व्यक्ति का गर्व और संतोष देख पायी, जो किसी ऐसे व्यक्ति में देखा जा सकता है, जिसने अपने जल-थल के अभियान का सफलतापूर्वक संचालन किया हो और ऐसा करने में अविचल भाव से सारा उत्तरदायित्व अपने कंधे पर वहन किया हो। यदि उन में अविचलित होने के गुण की कमी होती तो हमारा यह अभियान कभी का असफल हो गया होता। फिर, मैंने धाय की ओर देखा, जो हम लोगों के साथ आयी थी और अब वायु का साहस के साथ सामना कर रही थी और अपने कोट की (जो कि मेरा था) नाममात्र की गरमी को बढ़ाने के लिए अपने दोनों हाथ रगड़ रही थी, जो किसी अन्य व्यक्ति से बात ही नहीं कर सकती थी क्योंकि उसे अंग्रेजी बिल्कुल आती ही न थी।

“यह तो अमरीकी परिवार नहीं है! कम से कम अभी तो नहीं है!”- मैंने मन-ही-मन विचार किया।

लेकिन, हमारे अमरीकीकरण की क्रिया प्रारम्भ हो चुकी थी। उसका श्रीगणेश तो दस दिन पूर्व ही हो गया था। २४ दिसम्बर को साउथैम्पटन में “फ्रैंकोनिया” पर चढ़ने के कुछ देर बाद ही, मैं और बच्चे जहाज का निरीक्षण करने निकले। उसे देखते हुए हम लोग क्रीड़ागार में सबसे नीचे के तले में पहुँच गये। वहाँ हम लोगों का विचार हुआ कि ऊपर में चलकर टहला जाय, और हम लोगों ने ‘लिफ्ट’ लाने के लिए घंटी बजायी। जैसे ही दरवाजा खुला हम लोगों ने अपने सामने एक नाटे बुड़े आदमी को ढीलाढाला लाल कपड़ा पहने, जिसके ऊपर सफेद रोएँदार चादर पड़ी थी, खड़ा पाया। उसके सफेद लम्बी दाढ़ी थी और उसकी नीली आँखें चमक रही थीं। हम तीनों हक्का-बक्का हो गये। विमोहित होकर मैं खुला का खुला रह गया। उस विचित्र आदमी ने ‘लिफ्ट’ के

अंदर आ जाने के लिए इशारा किया और बड़े स्नेहपूर्ण मुस्कान के साथ कहा—“क्या आप मुझे नहीं जानतीं। मैं ‘सांताक्लाज’ हूँ।”

निश्चय ही, वहाँ पूर्व अपने अंग्रेजी के अध्यापिका की कही कहानियों और बच्चों की अंग्रेजी किताबों के चित्रों से मुझे उसे पहचान लेना चाहिए था। फिर भी वास्तविक ‘सांता’ के प्रथम साक्षात्कार से मैं हैरत में आ गयी। मुँह खोले ही रह गयी और कद कुछ न सकी।

मेरे बच्चों की ओर अपनी दाहिरी मुकाते हुए ‘सांताक्लाज’ ने कहा—“आशा है, तुम लोग आज शाम को मेरी पार्टी में आओगे। मैंने तुम्हारे लिए उपहार रख छोड़े हैं।” बच्चों की ओर खँसे चमक उठी। उन्होंने मेरी ओर देखा—“हमें जाने दोगी न? जाने देना।”

“निश्चय! जा सकते हो! और आपको इस कृपा के लिए धन्यवाद!”

पीछे मैंने बच्चों को यह बताने की चेष्टा की, कि ‘सांताक्लाज’ क्या है? जो कुछ मैंने कहा उसे गुइलियो कुछ न समझ पाया होगा; लेकिन उसकी उत्सुक झँखें पूरी खुली थीं और वह ध्यान से सुनता रहा। जब कभी बयस्क लोग बातें करते होते वह इसी मुद्रा में रहता।

मैंने अपने बच्चों को बताया—“हर देश में वर्ष में एक बार बच्चों को एक ऐसे व्यक्ति से जो उनके माता-पिता से भिन्न होता है, उपहार मिलता है। वह व्यक्ति केवल खिलौने और मिठाइयाँ देने के लिए ही आता है।”

“इपीपैनी।” नेला बीच में बोल उठी।

“हाँ, इटली में इपीपैनी ही हैं, जो ६ जनवरी को, जिस दिन तीन राजा शिशु यीशु के लिए उपहार लेकर आये थे, आती हैं। वह आकाश-मार्ग से मादू पर सवार होकर आती हैं...।”

“...वह तो बहुत बूढ़ा है; अतः वह बात समझ में नहीं आती कि वह आती कैसे हैं।”

गुइलियो बोला—“मेरे लिए भी खिलौने लाती है।”

नेला ने उसकी ओर मुँहकर कहा—“उसके कंधे पर एक बहुत बड़ा गोला रहता है।” और समझती हुई बोली—“रात को जब सब बच्चे सो जाते हैं, तो वह चिमनी से नीचे उतरकर आती है और यदि चिमनी न हुई तो दरवाजे से आकर बच्चों के मोड़ों में खिलौने भर जाती है।”

“मेरे लिए भी...।” गुइलियो बोला।

पुराना और जमा हुआ झोटा है। फिर, हम लोगों ने मिसेज स्मिथ नाम की एक महिला से एक कच्चा किराये पर लिया। मैं उनको मिसेज जमीथ (Zmeeth) कहती थी। जब कभी 'स्लिप्ट' चलानेवाले से उनका नाम ऐसे लेती तो वह हक्का-बक्का रह जाता। वह 'फ्लैट' रिवर-साइड-ड्राइव पर था। वहाँ मे विद्याल हडसन नदी का दृश्य और उस पर का शान्त यातायात नजर आता था। रात में नदी कालिमा की एक रेखा-सी बन जाती थी और उसके पार और किनारे छोटी-छोटी वस्तियों से पैलिसडेज जगमगा उठता। हमारा वह 'फ्लैट' आरामदेह था। पहली बार मैं अपने बच्चों को लेकर १९६०-वॉ सड़क पर उन जगह गयी, जहाँ वह 'रिवर-साइड-ड्राइव' में मिलती है और दो गोल किनारों वाले विहिड़गों के कारण उसकी शकल तेज झालनेवाले क्रीप (फनेल) जैसी हो गयी है। उस 'फनेल' में जाड़े की बर्फ के समान ठंडी हवा का वेग और दबाव इतना अधिक था कि हम लोग लड़खड़ा गये और नन्हें गुइलियो तो गिर-सा पड़ा। तब से जय कभी उस सड़क से उसे जाना पड़ता, वह विद्रोह कर बैठता और उसका हाथ पकड़ कर घसीटने लें चलना पड़ता। उस समय उसके गाल लाल हो जाते और बाल-कपोलों पर आँसू की बड़ी-बड़ी बूंदें गिरना होती।

उम साल जाड़े में गुइलियो नित्य कोलम्बिया-विश्वविद्यालय के रेत वाले मैदान में जाया करता। वहाँ वह अपने अध्यापकों को इटालियन भाषा सिखाने की चेष्टा करता; किन्तु स्वयं उसके ऊपर अंग्रेजी भाषा का कोई प्रभाव न पड़ता। वहाँ वह चुपचाप अकेले रेखा करता। लेकिन, उसकी बड़ी-बड़ी भूरी-आँखें, पुष्पाज के रंग के बालों वाली कोमल छोटी पालिका को निरखने में न चुकती। वह पहली ऐंलोमैसन लड़की थी, जो उसे आराम के साथ देखने की मिनती थी और वह उसकी पहली प्रेमिका थी। उम समय वह तीन वर्ष का था। उसने अंग्रेजी सीखने से इनकार कर दिया था, इसलिए वह लड़की उसे 'गूंगा नन्हा बच्चा' कह पुकारती। पर, दोनों एक दूसरे को देखकर मुस्कराते अचरित थे!

एक मित्र के कहने से नेता को होरेगमैन स्कूल भेजने लगी। यह प्रगति-शील स्कूल माना जाता था; पर मैं न तो उस शब्द का अर्थ ही समझती थी और न उसे जानने की मैंने ही चेष्टा की। नेता तीसरे दर्जे में ली गयी, जिस कक्षा में वह इटली में थी। हफ्तों तक उसकी समझ में कुछ न आया, कि

वहाँ हो क्या हो रहा है। लेकिन, जब भापा में उसकी कुछ गति हुई तब मैं उसकी अव्यापिका से पूछने गयी कि वह पढ़ाई में कैसी है। उस समय मुझे कहा गया कि पढ़ाई का कोई महत्त्व नहीं है, सबसे आवश्यक बात तो यह है कि वह पहले समाज में खपे। स्कूल के सत्र की समाप्ति पर मैंने देखा कि उसने गणित को छोड़कर अन्य सब विषयों को अच्छी तरह समझ लिया है। भापा-सम्बन्धी कठिनाई के कारण स्कूल वाले जिस काम को वह नहीं करना चाहती थी, उसे करने के लिए बाध्य भी नहीं करते थे। पर, जिन विषयों में भापा की आवश्यकता थी, उन विषयों को तो उसने पूरा कर लिया था; केवल गणित को छोड़ दिया था, जिसके चिह्न सारे संसार में एक समान हैं। होरेस-मैन में उसका बौद्धिक परीक्षण भी हुआ। उसके सम्बन्ध में मुझे बताया गया कि वह सामान्य रूप से उसमें ठीक रही—केवल एक अत्यन्त सामान्य प्रश्न का उत्तर न दे सकी—“एक छोटा वृन्चा देहात में घूमने गया। वहाँ वह एक छोटे-से जानवर से खेलता रहा। इसलिए घर आने पर उसे अच्छी तरह नहाना और महकते हुए कपड़े बदलना आवश्यक हो गया। बताओ वह किस जानवर के साथ खेल रहा था?” पर, बात तो यह थी कि यूरोप में ‘स्कंक’^१ नहीं होते और न वहाँ के बच्चों की कहानियों में उनका उल्लेख है। इससे यह सिद्ध होता है कि यूरोप में बुद्धिपरीक्षा वातावरण एवं शब्दज्ञान पर निर्भर करती है।

जो हमारे साथ दाईं बनकर गयी थी, वह अब घर का सामान्य काम-काज करने वाली बन गयी। उसने और मैंने दोनों ने मिलकर अमरीकी गृहप्रबन्ध की कठिनाइयों का सामना करने और उन्हें दूर करने का निश्चय किया। दोनों साथ मिलकर खाना पकाते। इससे पहले मैंने कभी खाना नहीं पकाया था। मैं अमरीकी खाना बनाने की पुस्तक ले लेती। उसमें लिखे वजन को समझ में आनेवाले मेट्रिक नामों में बताती जाती और कड़ाही में बनाने के निर्देश को समझाती जाती। और, वह बड़ी योग्यता से कलछुल-चम्मच का प्रयोग करती जाती। जब पहली बार मुझे अकेले ‘सूप’ में नमक मिलाने का काम करना पड़ा, उस समय मुझे कुछ भी ज्ञात नहीं था, कि कितना नमक मिलाना चाहिए; फलतः उस काम को करने में मुझे दो

१. विल्ली की जाति का काली सफेद धारियों वाला जानवर जो अमरीका में ही है और अपनी रक्षा के लिए शरीर से एक प्रकार की बदबू छोड़ता है।

घटे लगे। हम दोनों ही अमरीकी डंग के खानों का मजाक उड़ाते थे, जिसका मुख्य लक्ष्य स्वाद और लुभा-तृप्ति न होकर स्वास्थ्य-संतुलन है। उसमें इस बात का विशेष ध्यान है कि कोई चीज गरिष्ठ न होने पाये।

स्मिथ वाले मकान में जो यंत्र-चालित वस्तुएँ थी, उनमें से अधिकांश का उपयोग तो मेरी समझ में आ गया; लेकिन 'रेफ्रिजरेटर' मुझे बहुत दिनों तक परीक्षण करता रहा। यह तो स्पष्ट था कि बिना किसी 'स्विच' अथवा 'बटन' के दबाये ही वह स्वतः बंद हो जाता था। लेकिन न तो नौकरानी और न मैं कभी यह जान सकी कि कब वह अपने निस्पन्दन से सजीव हो उठेगा और अपनी तेज आवाज से चींका देगा। हम लोग चुपचाप उस सफेद शांत विशाल यंत्र को प्रसन्नवाचक दृष्टि से देखते रहते; पर वह मिस के 'रिक्वस' की तरह अपना रहस्य प्रकट करने को तैयार न था। कभी-कभी तो दरवाजे पर धक्का देने से ही वह चलने लगता; लेकिन कई बार तो जोर से दरवाजा बन्द करने पर भी वह शान्त बना रहता। ऐसे मनमौजी जीव से मेरा पहले कभी पाला नहीं पड़ा था।

बाजार से सौदा खरीदना मेरा और दाई दोनों का संयुक्त काम था। उसे फलों और तरकारियों तथा मांस के अच्छे-बुरे होने की पहचान थी और मैं आलसों को सीरा में बदल कर देखती कि दाम बाजिव है या नहीं। मैं इन दोनों और पैइठों में बन्द खाद्य-सामग्री को ढूँढती और उन्हें अधिक मात्रा में खरीदती। किसी भी नवागन्तुक यूरोपियन की तरह ही हम भी बन्द डिब्बे के खाने तब तक खाते रहे, जब तक खाने के लिए नये-नये किस्म के डिब्बे उपलब्ध होते रहे। मैं ऐसी छोटी दुकानों से सौदा लेना पसन्द करती थी, जहाँ 'फलकों' को इतनी फुरसत हो कि वे अनभिज्ञ विदेशियों को 'पुडिंग' में डाले जाने वाले 'पाउडरो' तथा बाजार में नये-नये आये जमे हुए खाने के सम्बन्ध में उचित परामर्श दे सकें। प्रायः पंजारी की दुकान में कम-से-कम एक व्यक्ति ऐसा अवश्य होता, जिसका जन्म इटली में हुआ था, या उसके पूर्वज इटली के निवासी थे। ऐसे लोगों से मेरी और मेरी दाई की मैत्री बहुत जल्द हो जाती थी। यह नहीं कि उससे कुछ विशेष लाभ होता हो; न्यूयार्क में उसे इटालियन दक्षिण इटली से आये थे। उनकी भाषा में 'नियोपोली' अथवा 'सिसली' की बोली का पुट इतना अधिक होता है कि उनकी बात समझ पाना कठिन होता है... चाहे वे इटालियन बोलें या अंग्रेजी।

११५-वीं सड़क के निकट की चौड़ी सड़क के बाजार से जब हम गुजरते मेरी और दाईं दोनों की गति धीमी हो जाती। दुकानों में कौतूहल के भाँकते, पर भीतर जाने का साहस न होता। परीशानी यह कि सामान के थैले लिये नारियों, क्लर्कों और तराजुओं के बीच चहल-पहल में घुसा कैसे जाये। दुकानों में अजीब ढंग से सजायी खान-पान के बीच जो थोड़ी-सी जगह बच रहती, उसी में ये सब होता। स्वयं तो उठा कर लेनेवाली दुकानें तब तक बहुत-ही कम थी—और हमारे पड़ोस तो एक भी न थी। नहीं तो, जैसे मैं डाइम-स्टोर्स और घर सामान पहुँचा देने वाले स्टोर्स को पसन्द करने लगी, वैसे ही उनको भी करती। वन बिना बोले ही जो चाहती वह खरीद लेती और 'ड्रेस-पैटर्न' और ऐसी दूसरी सभी चीजें भी, जिनके नाम में 'डबल टी' (tt) तो लिखा जाता पर उच्चारित नहीं होता। 'डबल टी' (tt) का समुचित उच्चारण मेरे लिए भाषा-सम्बन्धी कठिनाइयों में सबसे कठिन था। महीनों पीछे जब साधारणतः अपनी बात दूसरों को समझा सकने लगी थी एक टेलीफोन से 'बटर' (मक्खन) मँगाया तो दूकानदार ने 'बर्ड सीड' (चिड़ियों के खाने का दाना) भेज दिया। हमने 'कैनरी' (चुनमुनिया) तो पाल नहीं रखा था। अतः वह बिना खुला छोटा 'पैकट' मेरे साथ देश भर में घूमता फिरा। वह कठिनाई के दिनों का गंदला स्मारक था।

अमरीका में ६ महीना रह चुकने के बाद, हमारी नौकरानी इटली लौट जानेवाली थी। लेकिन, तब तक वह एक व्यक्ति के साथ भोजन-नृत्य में नाच चुकी थी। यह नृत्य दो वर्गों के बीच के ध्वस्त दीवार का प्रतीक था। उसके बाद उसे अपनी पुरानी स्थिति स्वीकार करना और अपने उस भावी पति के पास लौटना कुछ रुचा नहीं, जो उसे ऐसा सामाजिक आनन्द कभी नहीं दे सकता। इस तरह वह भी रुक गयी।

एनरिको को घोर अहंवादी बनानेवाली जो अधिक बातें हैं, उनमें एक अधिक स्पष्ट बात यह है कि वह ऐसे मकान में रहना पसंद नहीं करते, जो उनका निज का न हो। अतः जब हम उस 'फर्निशड फ्लैट' में, जिसे हमने ६ महीने के लिए लिया था, जम गये तब हमने रहने के लिए स्थायी जगह लेने के प्रश्न को हाथ में लिया।

इटली में मकान खरीदना सरल रहा। हमने समाचारपत्रों में विज्ञापन उसमें से कुछ को लेने के उपयुक्त चुन कर उन्हें देखा

और उनमें से एक खरीद लिया। पर न्यूयार्क में स्थिति भिन्न थी। न्यूयार्क बहुत बड़ा नगर है; लेकिन विश्वविद्यालय के परिवार एक अत्यन्त छोटे-से भाग में ही जमे हुए हैं। उस क्षेत्र में न तो छोटे मकान हैं और न सहकारिता (को-ऑपरेटिव) के आधार पर मिलने वाले 'फ्लैट'। अतः वहाँ तो कोई खरीद ही नहीं सकता। हमारे जिन दोस्तों के पास अपना निज का घर था, वे उपनगरों में रहते थे और बार बार मकान बदलते रहते थे। यह प्रथा यूरोप में अज्ञात थी। उपनगर तो असंख्य थे, लेकिन कोई ऐसा सम्पत्ति का वास्तविक दलाल न था जो बृहत्तर न्यूयार्क की हर जगह की अच्छाई-बुराई बता सके और हर जगह के जीवन की स्थिति का ज्ञान करा सके।

एनरिको एक रविवार को बोले - "मेरे कोई सहयोगी लियोनिया नामक कस्ये में रहते हैं। वह स्थान जार्ज वॉशिंगटन पुल के उस पार न्यू जर्सी में है। चलो देखा जाय कि वह जगह कैसी है।" वह महीना फरवरी का था। अपराह्न में हम लोग वहाँ गये। उस समय कनाके की सर्दी पड़ रही थी। लियोनिया में 'बस' से जैसे ही 'बस-स्टॉप' पर उतरे, हवा का झोंका इतने जोरो से आकर हम लोगों के चहरे पर लगा कि हम अंधे-से हो गये। कुछ समझ में नहीं आ रहा था कि कहाँ जाया जाय।

"रसायनशास्त्री हेरोल्ड उरे यहीं रहते हैं, जिन्हें १९३४ में 'नोबेल-पुरस्कार' मिला था। चलो उनसे और उनकी पत्नी से भेंट की जाये। मैं उन्हें भली भाँति जानता हूँ।" अन्तिम वाक्य मेरे सशंक भावों का उत्तर था।

उरे-दम्पती अपने बैठकस्थान में बैठे हुए थे और आग जल रही थी। उनसे हमारी मुलाकात काफी आनन्ददायक रही। फेडा और हेरोल्ड उरे दोनों का व्यवहार मित्रवत् था। उनको तीन छोटी लड़कियाँ थीं, शरमापी हुई। गोल-गोल श्रोत्र निकाले और मुँह बाये वे हमें दूर से ही घूरती रहीं। डाक्टर उरे ने गम्भीरता के साथ, तनिक अध्यापक की सी याणी में लियोनिया, वहाँ के अच्छे स्कूलों के सम्बन्ध में तथा मध्यम वर्ग के नगर में रहने के गुण बड़े विस्तार से बताये। उन्होंने कहा कि ऐसी जगहों में आदमी अपने बच्चों को वे चीजे दे सकता है, जो दूसरे बच्चों के पास हों। वे अक्सर मुस्कराते थे, किन्तु उनकी मुस्कराहट बाहर ही रह जाती थी। जान पड़ता था कि गम्भीर स्वभाव के ऊपर जबरदस्ती लाद दी गयी हो। उनके गोल चेहरे से जिन पर रेखाएँ उभरना अभी शुरू ही हुई थीं, कार्यव्यस्तता एवं अटूट गम्भीर चिन्तन परिलक्षित होता था।

हेरोल्ड उरे अच्छे वक्ता निकले। उन्होंने लियोनिया के प्रति हमें आकृष्ट कर ही लिया। इसके अलावा, मैं ऐसी जगह जाकर रहने को उत्सुक थी, जहाँ मेरे बच्चों के घुटने मिट्टी से काले न हों, वरन् विशुद्ध भूरे बने रहें।

अगली गर्मी तक हम लोग 'पैलिडाडेस' में एक मकान के सुखी स्वामी हो गये। उस मकान में एक बड़ा-सा 'लान' (घास लगा बाग) और एक छोटा-सा तालाब था। साथ ही उसके तहखाने में बड़ी ही सीलन थी। जब तक वह हम लोगों के रहने के लायक सजकर तैयार हो, इटली से हमारा 'फर्नीचर' भी आ गया। उसी समय यूरोप में युद्ध भी छिड़ गया था। हम लोग बस गये और इस बार स्थायी रूप से—कम-से-कम हमने सोचा तो यही।

हम दोनों में से किसी ने कभी बागवानी की न थी, एनरिको फ्लैटवाली विल्लिडों में पले हैं और मैंने अपना बचपन और यौवन एक ऐसे घर में बिताया था, जिसमें बाग की देखभाल माली के सुपुर्द थी। केवल नासपाती का एक पेड़ नानी की विशेष निगरानी में था।

मेरी नानी बड़ी बुद्धिमती नारी थीं। वे अपने पके वालों को बीच से माँग काढ़कर कंघी से पीछे की ओर ले जाती और वहाँ उन्हें साफ-सुथरे फीते-से बाँध देतीं। उनके एक कन्या मात्र थी—मेरी माँ। अतः वह हम लोगों के साथ ही रहा करती थीं। सत्तर वर्ष की उम्र में मरीं। उसके कुछ वर्ष पहले की बातें मुझे याद हैं। वे दक्ष प्रबन्धिका, स्पष्टवक्ता और सुसंस्कृत नारी थीं। बागवानी करते समय वे काले कपड़े पहने रहतीं। वे बड़ी कठिनाई से धीरे-धीरे नाशपाती के पेड़ पर चढ़ने के लिए उससे लगी सीढ़ी पर चढ़तीं, बड़ी सावधानी के साथ बीमार पत्तियों और कलियों को तोड़तीं और हम बच्चों को बागवानी के सामान्य नियम समझाया करतीं। परिवार में उनकी जो मर्यादा थी उसका ध्यान कर यदि कभी उनकी बातें मैंने सुनी भी हों, तो इस समय मैं उस अनेच्छित पाठ को भूल गयी हूँ।

इस प्रकार एनरिको 'लान', फूलों की क्या रीतों और छोटे तालाब के चारों ओर के चट्टानी बाग की देखभाल के उपयुक्त व्यक्ति नहीं थे। लेकिन, हम तो वास्तविक अमरीकन बनना चाहते थे और ऐसे हर काम करनेवाले थे, जिसे अन्य लोग करते हैं।

हेरोल्ड उरे ने बताया था—“रविवार को अपने सबसे रद्दी कपड़े पहन कर बागवानी किया करो।”

मुझे वाग के काम की किंचित् मात्र चिन्ता नहीं थी। सोचती थी कि एनरिको उसे कर लेंगे। जब हमारा विवाह हुआ था, एनरिको ने अपने जीवन की भावी योजना बतायी थी। वे चालीस वर्ष की अवस्था में अवकाश ग्रहण करने वाले थे। चालीस वर्ष के बाद कोई भी भौतिक-विज्ञान-वेत्ता कोई बड़ा काम नहीं कर पाता। वे किमान-परिवार के हैं, इसलिए वे स्त्रियों की ओर जानेवाले थे। उनके अहं को किमान का जीवन बहुत माता था। किसान अपना स्वामी थाप होता है। वह आत्म-तुष्ट होता है; क्योंकि वह अपनी आवश्यकता की प्रायः सभी चीजें पैदा कर सकता है। बहुत दिनों से एनरिको की अलैं रोम के पश्चिमी छोर पर स्थित पहाड़ी 'मंति-मेरिया' के एक भूखण्ड की ओर लगी थी, जहाँ से नगर का दृश्य और उसके आगे सन्त-मीटर गिरिजाघर का गुम्बद दिखता था। लेकिन, जब एनरिको अड़तीसवें वर्ष में नियोनिया में आकर बसे, उस समय उनमें किसान का रक्त जाग न सका। जब कभी 'लान' के छोटने की आवश्यकता होती, उस समय एनरिको को कुछ-न-कुछ अति आवश्यक काम प्रयोगशाला में निकल आता, चाहे वह रविवार ही क्यों न हो। जब वे किसी प्रकार यह काम करने को राजी होते, तब तक 'लान' ऐसा जंगल सा बन जाता कि उसकी छँटाई असम्भव जाती। जब पास अधपा फूल में पानी देने का समय होता, तब एनरिको को घूमने की अधपा टेनिस खेलने की सुगती। कहते कि पानी देने का काम तो बाद में भी किया जा सकता है। अतः जितना मुझने हो सकता मैं करती। यथासम्भव सभी से सलाह लेती। अपनी पूरुष की कपारियों में घूरे जैसे पानी देते, वैसे ही यदाकदा मैं भी पानी देती, दाहिने हाथ में पुरपी और बायें हाथ में बागवानी की किताब लेकर जमीन खोदती। पर, 'लान' पनर न सका।

हेरेल्ड उसे ने गम्भीर चिन्ता व्यक्त करते हुए बताया कि यहाँ 'लान' के पनरने में सबसे बड़ी बाधा उसमें उगनेवाली एक घास है। उसको नष्ट करना आवश्यक है। हमेशा उसे निकालते रहना चाहिए। उगने दिलाई नहीं होनी चाहिए। जब भी 'लान' में से गुजरें अपनी नजर उस घास पर गड़ाये रखें और जैसे ही केकड़ा-घास का एक भी गुच्छा नजर आवे, उसे तुरत दस्ताव दें। इतना मत हो। बड़े अधिकारी टैग से यह बात उन्होंने कही। उनका प्रत्येक वाक्य हम हरद ध्वनित होता, जैसे देह पर कुल्हाड़े का आघात हो।

अगले वसंत तक हमारा सारा परिवार केकड़ा-घास के विनाश के लिए तत्पर हो गया। पर केकड़ा-घास है कौनसी? एक दिन हमने एक सबसे सम्भावित पौधे को उखाड़ा और उसे लेकर नेला को उरे के घर भेजा।

नेला आकर कहा—“यह केकड़ा-घास नहीं है। उरे महोदय कहते हैं कि यह केकड़ा-घास नहीं हो सकती। अभी उसका मौसम नहीं है।”

गरमी आयी, लेकिन अब तक हम लोगों यह न जान सके कि केकड़ा-घास है क्या? एक दिन हेरोल्ड उरे आये। उन्होंने हमारे ‘लान’ को देखा। मैंने देखा कि उनकी सरल आँखों में गम्भीर चिन्ता व्याप्त हो उठी है। वे मेरी ओर मुड़े और समाचार की गुरुता कम करने की दृष्टि से अत्यन्त मन्द स्वर में बोले—“तारा! जानती हो, तुम्हारे ‘लान’ में क्या खराबी है? यह सब केकड़ा-घास है।”

अब १९४० की गर्मी आयी। युद्ध बहुत पहले समाप्त हो गया था और फ्रांस का पतन हो चुका था। पर, उस दिन हेरोल्ड उरे प्रायः लड़ाई से अमरीका को होनेवाले खतरे की चर्चा किया करते थे। इस बात से भी अधिक चिन्ता के साथ उन्होंने हमारे ‘लान’ की स्थिति पर दृष्टिपात किया था।

एक दिन उन्होंने अपने मित्रों से पूछा था—“यदि बड़े दिनों (क्रिसमस) तक जर्मन नानटुकेट द्वीप पर उतरें तो आपको आश्चर्य होगा या नहीं?”

युद्ध के दिनों में इस तरह के प्रश्न सर्वत्र और सदा सुने जाते थे। १९४१ के वसंत में एनरिको तथा कोलम्बिया-विश्वविद्यालय के कुछ अन्य प्रोफसरों ने मिलकर ‘सोसायटी आव प्रोफेड्स’ (भविष्यवक्ता-संघ) नामक एक संस्था कायम की। हर महीने की पहली-तारीख को वे लोग अपराह्न के अवकाश में ‘मैस-फैकल्टी-क्लब’ में एकत्र होते और उस संघ के सदस्य उस महीने में सम्भावित घटनाओं के सम्बन्ध में ‘हाँ’ या ‘नहीं’ के उत्तर वाले दस प्रश्नों का जबाब देते। क्या हिटलर इंग्लैंड की भूमि पर उतरने का प्रयास करेगा? क्या अमरीका की तटस्थता की अवहेलना करके जर्मन जहाज अमरीकी रक्षक-पोतों पर आक्रमण करेंगे? क्या ब्रिटेन तोब्रुक पर अपना कब्जा बनाये रखने में समर्थ होगा? भविष्य-वक्ता उनके उत्तर लिखते और मास के अन्तिम दिन वह जाँचा जाता। और, इस प्रकार हर भविष्यवक्ता की भविष्यवाणी का हिसाब रखा जाता। जब वह ‘संघ’ भंग हुआ तो देखा गया कि सबसे अधिक अंक एनरिको को ही प्राप्त हुए हैं और वे ही ‘भविष्यद्वक्ता’ ठहराये गये। उनकी ९७ प्रतिशत

भविष्यवाणियों सब निकली थीं। घटनाओं के पूर्वदर्शन में एनरिको को अपनी रुढ़िवादिता से काफ़ी सहायता मिली थी। उनका कहना था कि, स्थिति उतनी तेज़ी से नहीं बदलने, जितनी जल्दी बदलने की बात मनुष्य सोचता है। अपनी इसी धारणा के अनुसार एनरिको ने कोई परिवर्तन न होने की बातें कही थीं। विचाराधीन महीनों में हिटलर ईंग्लैंड की भूमि पर उतरने का प्रयास नहीं करेगा। ब्रिटेन तोब्रुक पर कब्ज़ा बनाये रखेगा। किसी अमरीकी रक्षक-बोत पर आक्रमण न होगा। अपनी रुढ़िवादिता के कारण ही उन्होंने समझा था कि जून के महीने में जर्मनी रूस पर आक्रमण नहीं करेगा। इसी उत्तर के कारण वे पूर्ण भविष्यद्रष्टा होने से रह गये।

इस बीच हेरोल्ड उरे बागवानी करते रहे और एनरिको बागवानी के सम्बन्ध में जपानी जानकारी प्राप्त करने की कोशिश करते रहे।

वह पूछते — “आप केकड़ा-घास के पीछे क्यों पड़े हैं? यह भी हरी है और ‘सान’ को ढके रखती है। आप लोग सदा ‘मोथा’ (घीब) को उखाड़ते रहते हैं। उसमें और अन्य पौधों में क्या अन्तर है?”

डाक्टर उरे ने बताया — “मोथा स्वतः उमता है। उसे बोने की आवश्यकता नहीं पड़ती। वह अच्छे पौधों के स्थान, हवा और भोजन का स्वयं उपयोग कर डालता है और इस प्रकार अच्छे पौधों को मार डालता है। मौसम के अन्त में वह स्वतः मर जाता है और कुछ रोप नहीं रह जाता।”

किसी बात को मानने से पूर्व उसके स्वरूप की व्याख्या की आवश्यकता उन्हें सदैव रहती, उसके अनुसार वे कहते — “इस प्रकार मोथा अनधिकृत वार्षिक पौधा है”।

यद्यपि एनरिको बागवानी में सहायक न हुए; पर घर के काम-काज के सहायक थे, अथवा कम-से-कम उसकी चेष्टा करते थे। वे इसका अनुभव करते थे कि इटली में तो दो नौकरानियाँ थीं। पर यहाँ एक ही है, और इटली में तो हमारे पास केवल एक फ्लैट था और यहाँ हमारे पास एक पूरा मकान है, इसलिए यहाँ काम अधिक होगा। सहायता कि दृष्टि से उन्होंने अपने जूतों पर स्वयं ‘पालिश’ करना शुरू किया। नौकरानी ने वही देय भाव से देखा और कई दिन बाद उसने मुझसे कहा — “प्रोफेसर जूते के अगले भाग में ही ‘पालिश’ करते हैं। एसी की ओर वे ‘पालिश’ ही नहीं लगाते।”

इस आगेव पर जब जवाब तलब किया गया तो एनरिको ने अपना अपराध स्वीकार कर लिया। बोले—“जूते के जिस सप्ट को मैं स्वयं नहीं देख पाता, उसकी मैं क्यों चिन्ता करूँ।”

एनरिको को हाथ का काम खासा आता था। सधे श्रमरीकी पति की भांति ही धरेलू काम करना उन्होंने सीखा लिया था। एनरिको जब अपने हाथ में कोई काम करते होते तब वे उसकी नूतनता का मजा लेते, पर जहाँ उसका व्यवहारिक उद्देश्य पूरा हुआ उसको सौंदर्यप्रदान किये बिना ही छोड़ देते।

एक बार, जब हम लोग इटली में ही थे, हम लोगों की मित्र जिना कास्तेलन्यूवो को—गणितज्ञ कास्तेलन्यूवो की पुत्री—आल्प्स की पहाड़ी यात्रा के समय टखने में मोच आगयी। वहाँ उन्हें गाँव के निकटतम शरीरशास्त्री (फिजियोलाजिस्ट) के पास तक पहुँचाने के लिए कई मील पैदल चलना पड़ा। कास्तेलन्यूवो के निकट एकत्र वैज्ञानिकों की छोटी-सी बस्ती के लिए वही निकटतम डाक्टर और शरीरशास्त्री था जिनाका टखना काफी सूजा था। दूसरे दिन एनरिको जिना का हालचाल पूछने गये। उन्होंने देखा कि शरीरशास्त्री ने उसके पैर से उस भाग पर पट्टी बाँध दी है। पैर की सूजन तो कम हो गयी है; लेकिन वह पट्टी अब तकलीफ दे रही है। एनरिको के लिए वह एक चुनौती-सी थी। प्रोफेसर कास्तेलन्यूवो की अविश्वासभरी आँखों के सामने ही उन्होंने पट्टी को भिगोकर नरम कर उसे निकाल बाहर किया और फिर से नयी पट्टी बाँध दी।

जिना बाद में कहा करती थी—“एनरिको की पट्टी देखने में तो भद्दी थी, पर आरामदेह काफी थी।”

अब इस देश में जहाँ मजदूरों की मजदूरी देखकर एनरिको को यही उचित लगा कि वे अपने हाथों के कौशल से काम लें और सौंदर्य की उसी उपेक्षा के साथ जो उन्होंने जिना के मामले में दिखायी भी, वे काम में जुट गये। हमारे खाना खानेवाली मेज को बड़ी बनाने वाली पट्टियों की जरूरत थी, कारण उसका वह अंश इटली से आया ही नहीं था। बहुत ठीक! एनरिको उसको बनाने बैठे। वे तैयार हुए लेकिन वे भद्दे और बिन रंगे थे और उन्हें मेजपोश के नीचे छिपाना पड़ता। वे ऐसे कार्य की पूर्ति करते जिसका सुरुचि से कोई सम्बन्ध न था। मित्रगण अपने घर के लिए ‘फरनीचर’ एकत्र कर रहे हैं। बहुत ठीक! एनरिको उनके

लिए 'राकर' (मूलने वाली कुर्मी) बनायेगे । 'राकर' अंग्रेजी 'फरनीचर' है ; उसका चलन इटली में नहीं है । अतः, उसका बनाना एनरिको के लिए समस्या थी । एनरिको ने उसे बना तो डाला, पर उसकी 'सीट' का झुकाव ठीक करने की ओर उन्होंने कभी ध्यान नहीं दिया । जिसके कारण बैठने-वालों को इस प्रकार आगे को झुककर बैठना पड़ता, मानों वह दर्द से झुका हो । एनरिको का कहना था—“ 'राकर' मूलता तो है; 'मूलते' में श्रौर चाहिए क्या ? ”

जैसे ही किसी कार्य की चुनौति पूरी हो जाती, वे उसे छोड़ देते । व्याखिर ठहरे सैद्धान्तिक भौतिक-विज्ञान-वेत्ता ! जहाँ उनके किमी कार्य का सैद्धान्तिक उद्देश्य पूरा हुआ उन्हें अपने उस काम में रस नहीं रह जाता । पर, एक चीज में एनरिको की रुचि कभी कम नहीं हुई । वह थे 'गैजेट' (स्वचालित-यंत्र) । उनकी दृष्टि में वे श्रम वचाने की अनन्त आकांक्षा के प्रतीक थे, मानव-प्रगति के भौतिक प्रमाण थे ; उस यंत्र कौशल के परिणाम थे, जिसे वे अमरीका का प्रतीक, उसकी मुक्ति और उसका भविष्य मानते थे । 'गैजेट' में उनकी रुचि कभी कम नहीं हुई । यद्यपि वह स्वभाव से एवं शिक्षा से अल्पव्ययी थे ; लेकिन वे उसे खरीदने को सदा तैयार रहते । अपने आप कचड़ा उठानेवाली टोकरी—जो उन्होंने अमरीका में पहले यद्ये दिन (क्रिस्मस) पर मुझे दी व कभी न भूली जानेवाली भेंट थी—उसका आना शुद्ध हुआ, फिर तो विजली का उम्तरा, विजली की आरी, और कभी हाल में लिये गये टेलीविजन सेट तक—घर में काम आनेवाली स्वचालित जो चीज मिली खरीदते और प्रयोग करते गये ।

अमरीकी भाषा और आदतों के सीखने की एनरिको को मेरी अपेक्षा एक काफी अधिक सुविधा यह थी कि वे कोलम्बिया-विश्वविद्यालय में सारा दिन अमरीकियों के बीच बिताते थे और उन्हें अपने भौतिक-विज्ञान-भवन में ही हरपर्ट एंडरसन नामक एक विरवस्त सलाहकार मिल गया था । एंडरसन एक मेग्नुएट-विद्यार्थी थे, जो उनकी देखरेख में अपनी 'डाक्टरी' (पी० एच० डी०) की उपाधि के लिए शोधकार्य कर रहे थे ।

कोई दिन ऐसा नहीं आता जब वे आकर मुझसे यह न कहते रहे हो कि हरपर्ट एंडरसन ने मुझे आज यह सिखाया ।

“ एंडरसन का कहना है कि हम लोगों को चाहिए कि पदोसियों के लड़कों को इस बात पर निरुक्त करें कि हमारी अंग्रेजी की गम्यतिरों बतारों और

प्रत्येक गलती सुधारने पर इन्हें एक 'पेनी' दें। उसका कहना है कि किसी भाषा के सीखने का यही एक मात्र तरीका है।

“एंडरसन का कहना है (यद्यपि इस पर विश्वास करना कठिन था) कि अंग्रेजी शब्दों का उच्चारण दो उठान में किया जाना चाहिये — वोकब-उलरी (Vocab-ulary)।” कम से कम यह अस्वाभाविक तो जान पड़ा ही।

“एंडरसन का कहना कि कालेज में पढ़ने का खर्च लड़के अखबार बेच अथवा होटलों में काम कर कर पूरा करते हैं। लेकिन, तब तो अध्ययन के लिए उनके पास समय बहुत ही कम बचता होगा।

“एंडरसन का कहना है कि अमरीकी-विश्वविद्यालयों में मौखिक परीक्षाएँ नहीं होती। एंडरसन का कहना है कि वहाँ मल्टिपल च्वायस टेस्ट (ऐसी परीक्षा जिसमें अनेक प्रश्न होते हैं और मन चाहे प्रश्नों का उत्तर देने की छूट होती है)।”

लगता था कि, एंडरसन ऐसे व्यक्ति हैं कि जिनकी जानकारियों का कोई ओर-झोर नहीं है। मैंने अपने मस्तिष्क में उनका कुछ ऐसा चित्र बना रखा था, कि वे भारी-भरकम होंगे। अपने वय की अपेक्षा अधिक प्रौढ़ और शिक्षण-क्षमता वाले व्यक्ति होंगे। किन्तु, जब मैं उनसे मिली तो मुझे अपनी धारणा बदलनी पड़ी। वे मझले कद के दुबले-पतले लड़के की तरह थे। उनकी जवानी उभर रही हो। कपड़ों के शौकीन! युवकी तरह बड़े करीने से कपड़े पहने हुए थे। सुढंग से सँवारे सुनहले वालों के बीच उनका चेहरा छोटा तथा शांत लगता। व्यवहार में वे बड़े संकोची थे। उनमें बनावट नाममात्र को भी न थी। किन्तु, उनके हल्के-फुल्के शरीर में आत्मबल भरा था।

एनरिको और एंडरसन दोनों एक दूसरे को चाहते थे। कुछ युवकों को एनरिको से बात करने में झेंप लगती। कुछ की शिकायत थी कि एनरिको को प्रोत्साहित करना नहीं आता। पर, एंडरसन में न तो झेंप थी और न उन्हें किसी विशेष प्रोत्साहन की आवश्यकता थी। यदि उस समय अमरीकनों की परख मुझमें होती, तो मैं उनमें जेफरसन का एक गुण तो निश्चय ही परख लेती — ‘जन्मजात विश्वास कि, सभी मनुष्य समान पैदा किये गये।’ वयस्कों की मर्यादा, उन्हें मिलने वाली लोक-ख्याति, उन पर विखराये जानेवाले सम्मान, उनकी दृष्टि में केवल इस बात के संकेत थे कि उस व्यक्ति से मनुष्य क्या प्राप्त कर सकता है और एंडरसन उनसे अपना अंश

प्राप्त करना चाहते थे। इस प्रकार एंडरसन न केवल एनरिको के छात्र थे, बल्कि वे उनके मित्र और गुरु भी थे। परमों से एंडरसन भौतिक-विज्ञान पढ़ते और 'उन्हें अमरीका क्या है?' यह एनरिको को बताते।

मैं अधिकांशतः घर में ही रहती थी। एंडरसन की सीख मुझे दूसरे के माध्यम से प्राप्त होती। मेरी अमेज़ी छी शिक्षा अत्यन्त धीमी गति से चल रही थी।

एक दिन नेला मेरे पास आयी और बड़ी कठोर स्वर में बोली—“मों ! गुइलियो गाली बकता है। उसे मैंने अपने मित्रको 'स्टिंकी' कहते सुना।”

मैं उस शब्द का अर्थ ही नहीं जानती थी। अतः उसे कुछ जवाब न दे सकी। जब एनरिको घर लौटे तो मैंने उनसे पूछा।

वे बोले, “जहाँ तक मैं जानता हूँ, इसका अर्थ है—‘बदबूदार।’ सुबह मैं एंडरसन से पूछूँगा।”

हरबट से गालियों का पहला अधिकृत सबक हमने तभी सीखा : ‘लाउसी’ (Lousy) ‘उतना बुरा शब्द नहीं है, जितना कि ‘स्टिंकी’ (Stinky) बच्चों के मुख से ‘गोश’ (Gosh) शब्द तो भला लगता है; लेकिन ‘गॉली’ (Golly) शब्द आपत्तिजनक है। इससे कड़ा शब्द गुस्से की बात है। ‘जर्क’ (jerk) और ‘स्क्वर्ट’ (Squirt) शब्दों का प्रयोग माध्यमिक कक्षा के छात्र अपने उन अध्यापकों के लिए करते हैं, जिनसे वे घृणा करते हैं।”

नेला और गुइलियो न केवल भाषा पर, बल्कि सामाजिक दर्शन की ओर भी ध्यान देने को बाध्य किया। एक दिन नी-वर्गीया नेला ने जब ‘अधिक स्वतंत्रता’ की माँग की और वह ध्वनित किया कि यह कह कर कि ‘स्कूल के बाद घर आकर तब वह खेलने जाया करे और यह बता कर जाया करे कि यदि उसकी जरूरत पड़े तो वह मुझे कहीं मिलेगी’, मैं उसके अधिकार का अपहरण कर रही हूँ, मैंने जनतंत्र और उसकी मान्यताओं को समझना आरम्भ किया।

चार वर्षीय गुइलियो से मैंने एक दिन हाथ धो आने को कहा, तो वह बोला—“आप मुझसे ऐसा नहीं करा सकतीं। यह स्वतंत्र देश है।” तब मैंने कुछ और सीखा और आज तक “यह स्वतंत्र देश है” वाला वचकाना वाक्य, एनरिको की याद है, जिसे उन्होंने गुइलियो से सीखा था जब कि गुइलियो उसे कभी का भूल चुका है।

अच्छे-बुरे शब्दों, स्वातंत्र्य की भावना और मानव-अधिकारों में अटूट विश्वास के अतिरिक्त हमने अपने बच्चों से क्या-क्या सीखा, इसकी बड़ी लम्बी तालिका होगी। उन बच्चों की दृष्टि से, जो पुराने जगत की परम्पराओं के दृश्य से धूमिल नहीं हुई थी, हमने अमरीकी आदतों और दृष्टिकोणों का एक नया रूप में देखा !

अमरीकीकरण की प्रक्रिया में वहाँ की भाषा अथवा आदतें सीखने और जो काम अमरीकी करते हैं, उसे करने के अतिरिक्त और भी कुछ है—वहाँ की जीवन-मर्यादा, स्कूलों के ढंग, सामाजिक अथवा राजनीतिक विचारधारा समझने के अतिरिक्त भी और कुछ है। और, वह है, वहाँ की पृष्ठभूमि को आत्मसात करना—बन्द गाड़ियों के सम्बन्ध में कल्पना जागरित करने, पश्चिम के सुनहले रेगिस्तानों में उनके पीछे धूल के बादल देखने, पहाड़ी दरों पर खुरों और झकझोरती हुई पहियों की गड़ागहट सुनने की योग्यता प्राप्त करना; कोलेरेडो में विकसित होनेवाले नगर के किसी उत्खनन के आवेग को समझाने तथा उसके समय के विचारों को समझने की शक्ति उत्पन्न करना। जब वह पचास वर्ष बाद उत्खनन न रह कर बुढ़ापे में खाली बैठा दार्शनिक की तरह अपने हुक्के के धुएँ में अपने नागरिक-जीवन के स्वप्नवत अवशेषों को देखता होगा !

न्यू इंग्लैंड में गर्व का अनुभव करना और दक्षिण की दीर्घकालिक आपदाओं में भाग लेना। और, अपने देश के वीरों को त्याग कर दूसरे देश के वीरों को अपना आवश्यक है।

मान लीजिये कि आप विदेश में बसने के लिए जाते हैं और वह देश इटली है। और, मान लीजिये कि आप एक ऐसे सुशिक्षित इटालियन से बात कर रहे हैं, जो आप से कह रहा हो—

“शेक्सपीयर ? काफी अच्छा है। है न ? शेक्सपीयर के इटालियन भाषा में अनुवाद प्राप्त हैं और कुछ लोग उसे पढ़ते भी हैं। मैं तो अंग्रेजी पढ़ सकता हूँ और मैंने लैम्बकृत शेक्सपीयर की कुछ कहानियों को पढ़ा है—ग्रीष्मकालीन स्वप्न (ड्रीम इन मिडसमर); हेमलेट झकड़ी था—वह कुछ निश्चय ही नहीं कर पाता था, और ‘रोमियो ऐंड जूलियट’ ! आप अंग्रेज लोग इटालियनों के बारे में अजीब विचार रखते हैं। कुछ भी हो—मैं कह रहा था कि शेक्सपीयर काफी अच्छा लेखक है। पर वह जिन बहुत से ऐतिहासिक

व्यक्तियों की चर्चा करता है—लेकिन वे अति महत्व के नहीं थे—उसे सम्मानने के लिए हमें ऐतिहासिक पुस्तक देखनी पड़ती है।

“अब आप दोनों को लीजिए। वह महान कवि है! सार्वभौम कवि! विश्व के सम्बन्ध में कैसी मानवोत्तर सूझ है उसकी! स्वर्ग और नर्क की गजब कल्पना की है उसने—! छः शताब्दी से अधिक बीत गये, पर आज भी धर्म दाँते का पदानुसरण कर रहा है। और, उसका इतिहास! उसने इतिहास को सजीव कर दिया है। आप दाँते को पढ़िये, आप इतिहास जान जायेंगे।”

आपकी बीरपूजा में शेक्सपीयर और दाँते दोनों के लिए स्थान नहीं है। आपको एक को चुनना होगा। यदि आप को इटली में रहना और अन्य लोगों की तरह बनना है तो आप शेक्सपीयर को भूल जाइये। आगे जताकर उसमें उनकी हवि डे डालिये। साथ ही अमरीका के अन्य वीरों—वॉशिंगटन, लिंकन, लागफेल्लो, इमरसन, वेन और राइट—बन्धुओं को भी! बेरी के उस पेड़ की छाया में जिसे वॉशिंगटन ने काटा था, किसी इटालियन ‘वीर’ को विधाम करने दीजिये और वह ‘वीर’ ऐसा हो जिसकी दाढ़ी खूबसूरत हो और जो लाल कपड़ा पहने हो। ऐसा योद्धा हो जो सपेद घोड़े पर सवार होकर, लाल कमीज पहने, कुछ युवकों को लेकर समूचे इटालियन प्रायःद्वीप में दौड़ता और लड़ता रहा हो—उसे एक ‘राजा’ के निमित्त प्राप्त करने के लिए। वह योद्धा यह हो, जिसका नाम गैरीगल्डी हो! मैजिनी और चावर को जैफरसन और ऐडम्स का स्थान लेने दीजिए! कार्ड्यूची और मैनजोनी को लागफेल्लो और इमरसन का स्थान ग्रहण कर दीजिए! जान लीजिये कि पाल रिवरे की रात्रिकालीन यात्रा से ही नहीं जनना उत्साहित होती; घरन् बेलिजा—नामक एक बड़े के पत्थर फेंकने से भी उत्तेजित की जा सकती है। भूल जाइये कि ‘टेलीफोन’ बेल आविष्कृत ‘टेलीफोन’ है; मान लीजिये कि उसका आविष्कारक म्यूरी है और याद रखिये कि विमान की पहली कल्पना लियोनार्दो की है। एक बार जहाँ आपने इन बातों को अपने मस्तिष्क में जमा लिया, आप इटालियन हो गये! अन्यथा आप न तो हुए और न कभी हो सकेंगे।

जब मैं पश्चिम के मध्य भाग वाले मैदानों के बीच से यात्रा करती हूँ, जहाँ रात में प्रेमलिन लोग भूमि जोतते और फसल काटते हैं (दिन में तो यहाँ चिड़िया का पूत भी नजर नहीं आता) तो वहाँ अब भी मैं

रिक्तता का ही अनुभव करता हूँ। पहाड़ी के चट्टानी किनारों को काटकर बनाये गये गीरी-नुमा खेत नहीं दिखायी पड़ते। मैं वहाँ उन आंगवों को नहीं देख पाती, जिनमें यात्री अपनी ओर देखते पाता है जब वे इटली के सबसे एकान्त स्थान में अथराह का भोजन करते होते हैं। (यह बात मेरे एक अमरीकी मित्र ने मुझसे कही थी।) मैं उन आदमियों को नहीं देख पाती जो अदृश्य से सामने आयाजाया करते हैं, न तो वे शरमाने किसान के बंध ही दिखायी पड़ते जो अपना हाथ पीठ की ओर किये रहते हैं, न काले वालोंवाली वे लड़कियाँ ही हैं जो सेव कुतरती और अपनी मोहक आँखों से कुनूदलपूर्वक देखती रहती हैं; न वे नारियाँ ही हैं जो अपने सहगान को बीच-बीच में बंद कर दिया करती हैं; अपने हाथ को गंदे 'कुरते' में पोंछती रहती हैं और उन पुराने घरों से निकालकर आती हैं जो बगीचे की ओट में छिपे होते हैं; न वे आदमी ही दिखायी पड़ते हैं जो गरम दोपहरी में जलती धरती पर सोते रहते हैं और यात्रियों को देखने के लिए दूसरों के साथ उठ पड़ते हैं।

मैं अपने से पूछती हूँ कि यदि अब भी मुझे उनका अभाव खटकता है, यदि अब भी मैं अमरीका के विस्तार पर, नये दृश्य दिखायी पड़ने पर, उन नये नामों के उल्लेख पर, जो मेरे लिए सर्वथा नवीन होते हैं, आश्चर्य करती हूँ, यदि मैं चार्ल्स एडम्स के कार्टून के मजाक को नहीं समझ पाती, तो क्या सच्चे मन से कह सकती हूँ कि मेरा अमरीकीकरण हो गया ?

(१६)

भावी बातों के कुछ रूप

१६ जनवरी १९३९ को हमारे अमरीका पहुँचने के दो सप्ताह बाद एनरिको के साथ मैं, तीसरे पहर, बंदरगाह पर गयी, जहाँ स्विडिश लाइन का जहाज आनेवाला था। जहाज 'ड्राटनिंगम' दिखायी पड़ रहा था और धीरे-धीरे हम लोगों की ओर चला आ रहा था। उस जहाज को घाट पर पहुँचने से

पूर्व ही प्रोफेसर नील्स बोर को, जिनसे मिलने हम गये थे, हमने भीड़ में पहचान लिया। वह जहाज के ऊपरी 'डेक' पर 'गैलिंग' के महार आगे भुके हुए खड़े थे और ध्यान से बन्दर पर आये लोगों को पहचानने की चेष्टा कर रहे थे।

अभी एक महीने भी नहीं हुए हम प्रोफेसर बोर से मिले थे। स्टाकहोम से अमरीका आते हुए हम लोग कोपेनहेगेन रुके थे। वहाँ हमने अपना अधिकांश समय डाक्टर बोर के मकान में बिताया था, जो नगर से थोड़ा बाहर काफी सुन्दर बँगला है। उसे एक शराब उत्पादक ने उस सुविख्यात डेन-निवासी को जीवनपर्यन्त रहने के लिए दे रखा है।

उनके मकान पर जाने के बाद के इस थोड़े से समय में ही लगता था कि प्रोफेसर बोर बूढ़े हो गये हैं। विगत कुछ महीनों से वे यूरोप की राज-नीतिक स्थिति के सम्बन्ध में अत्यन्त चिन्तित रहे और उनकी घड़ी चिन्ताएं अब प्रत्यक्ष दीख रही थीं। वे भारी योम लेकर चलनेवाले की तरह मुक गये थे। परीशान और असुरचित-सी उनकी आँखें हममें एक से दूसरी की ओर घूम रही थी, किसी पर स्थिर नहीं हो पाती थीं।

जब वे बंदरगाह के बड़े शोर मारे कमरे में किसी व्यक्ति विशेष की ओर मुखातिब हुए ही बातें कर गये थे, तब उनकी धीमी और अस्पष्ट भारी कठिनता से मुक तक पहुँच पाती थी। उनका अंग्रेजी उच्चारण का ढंग जिन विदेशी लोगों से मैं परिचित थी, उनमें से प्रत्येक से भिन्न था। जो कुछ उन्होंने कहा उनमें केवल अत्यन्त परिचित शब्दों को ही पकड़ पायी।

“यूरोप ... युद्ध ... हिटलर ... डेन्मार्क ... खतरा ... कब्जा।

न्यूयार्क से बोर प्रिस्टन गये, जहाँ उन्होंने कुछ महीने आईस्टाइन के साथ बिताने का निश्चय किया था। प्रिस्टन न्यूयार्क से दूर नहीं है। अतः बोर प्रायः आते रहते थे। उनसे मैं कई बार मिनी और धीरे-धीरे उनके बोलने के ढंग से परिचित हो गयी।

वे केवल एक ही विषय पर बातें करते रहते — “यूरोप में युद्ध का खतरा!”

म्यूनिख-सम्मेलित के बावजूद, २९ सितम्बर १९३८ में हिटलर ने चेकोस्लोवाकिया के कुछ भाग के लिए पोलैंड और हंगरी की माँग का समर्थन किया था और उस देश के खंड-खंड होने में सहायता की थी।

यूरोप के विभिन्न भागों से आनेवाले शरणार्थी अक्सर्यम्भावी विनाश का डंख लिये आते। इसी बीच यूरोपीय मंच पर एक अन्य खतरनाक व्यक्ति

सामने आ रहा था। दिसम्बर १९३८ में फ्रैंको ने अपना विजय-अभियान प्रारम्भ किया था। उसका अर्थ था कि, यूरोप में एक और अधिनायकवादी राज्य की स्थापना !

यूरोप में सुरक्षा व्यवस्था समाप्ति के निकट जान कर प्रोफेसर वोर अपने परिवार, अपने देश तथा सारे यूरोप के प्रति चिन्तित थे !

उनके अमरीका आने के दो महीने बाद ही चेकोस्लोवाकिया का रहा-सहा भाग जर्मनी ने 'बोहेमिया और मोटेविया की सुरक्षा' के बहाने हथिया लिया। वोर यूरोप के विनाश की चर्चा अधिकाधिक रूप में करते। उनके चेहरे से जान पड़ता कि, वह उसी एक विचार से परीशान हैं।

जितने दिनों वे इस देश में रहे, उस बीच जो भौतिक-विज्ञान-वेत्ता अथवा अन्य वैज्ञानिक उनसे मिले, उन्हें ऐसा लगा कि उनका मस्तिष्क यूरोप के अन्धकारमय राजनीतिक अथवा सामाजिक परिस्थितियों से उतना परीशान नहीं हैं; वरन् वह हाल की वैज्ञानिक प्रगति 'युरेनियम-खंडन' (फिशन) के आविष्कार के प्रति चिन्तन में लगा है। पीछे बटित घटनाओं के आधार पर मुझे कहना पड़ेगा कि वोर के मस्तिष्क में दोनों ही बातों के लिए स्थान था।

जैसा कि मैं पिछले एक अध्याय में कह आयी हूँ, १९३४ में रोम में हुए प्रयोगों के सिलसिले में युरेनियम क्लीवाणुओं (न्यूट्रन) द्वारा विस्फोटित हुआ था और लगा कि आणविक संख्या ९३ नामक एक नया तत्व उत्पन्न हुआ है। ९३ वें तत्व के सम्बन्ध में विवाद उठ पड़ा और बिना किसी निर्णय के चलता रहा। कृत्रिम रेडियो-सक्रिय (रेडियो-ऐक्टिव) तत्व इतनी अल्प मात्रा में उत्पादित हुआ था कि उन पर पृथक्करण की साधारण क्रिया काम में नहीं लायी जा सकती थी और न उनका रासायनिक विश्लेषण ही हो सकता था। अनेक भौतिक-विज्ञान-वेत्ता और रसायनिक इसके लिए विशेष प्रणाली ढूँढ़ निकालने में जुटे हुए थे और इस दिशा में बर्लिन-स्थित 'कैसर विलियम इन्स्टिट्यूट फार केमेस्ट्री' में एक दल ने काफी प्रगति कर ली थी। उस दल में दो रसायन-विज्ञान-वेत्ता ओटोहान और फ्रिट्ज त्रासमैन तथा लिसे मीत्नर नामक भौतिक-विज्ञान-वेत्ता भी थीं। यद्यपि वह यहूदी थीं; पर जर्मनी ने नाजी-शासन के प्रारम्भिक दिनों में उन्हें जर्मनी में रहने की अनुमति मिल गयी थी। इसका कारण कि वे आस्ट्रिया निवासिनी थीं और यहाँ राष्ट्रियता के कारण जर्मनी के यहूदी-विरोधी-कानून की परिधि में नहीं थीं। किन्तु, 'ऐश्वत्स' की घटना के बाद उन्हें अपने काम को अग्र

छोड़कर जर्मनी से बाहर चला जाना पड़ा। दिसम्बर १९३८ में, उनसे री और एनरीको की मुलाकात स्ट्रासबोर्ग में हुई थी। उस समय वे यदी रीसान और थकी-थकी-सी दिखती थीं और अन्य सभी शरणार्थियों की तरह ही उनके चेहरे पर भी आतंक के भाव थे।

लीस मीत्नर ने जिस कार्य को आरम्भ किया था, उसे हैन और स्ट्रासमैन उनके बिना भी करते रहे और १९३९ के अन्तिम दिनों में वे रासायनिक क्रिया द्वारा यह निश्चय कर पाये कि मन्दगति बलीबाणु (स्लो न्यूट्रान) जरा यूरेनियम के थिस्फोट से उपलब्ध तत्त्व बेरियम के परमाणु (एटम) बेरियम के परमाणु का भार यूरेनियम के परमाणु का आधा होता है, इसलिए यह निष्कर्ष तर्कसंगत होगा कि यूरेनियम के कुछ परमाणु दो राबर् भागों में विभक्त हो जाते हैं। इस प्रकार का परमाणविक विघटन (डिसइंटेग्रेशन) पहले कभी किसी के ध्यान में नहीं आया था। यह बात तो सात थी कि, परमाणु टूटते हैं और टूट कर 'प्रोटोन' उत्सारित करते हैं। उनका घन (मास) १ होता है। या फिर वे बलीबाणु (न्यूट्रान) उत्सारित करते हैं, उनका भी घन (मास) १ होता है। कभी कभी कोई परमाणविक टुकड़े प्रवर्ण (अल्फा) कण (पार्टिकल) हो जाता है, जिसका घन (मास) ४ है। किन्तु, परमाणु कभी दो सूक्ष्म खण्डों में विभक्त होता है, यह जाना नहीं गया था और न कभी अवर्ण (अल्फा) कणों से बड़ा खण्ड देखा गया था। लेकिन, इन प्रयोगों में बेरियम का घन (मास) १३९ था।

हैन और स्ट्रासमैन ने अपने प्रयोगों का परिणाम लीसे मीत्नर को स्ट्रासबोर्ग में सूचित किया। तत्काल वे कोपेनहेगेन गयीं। वहाँ वे और उनके भतीजे मोटो फ्रिस् (वे भी जर्मनी से भागकर आये थे) दोनों ने हैन-स्ट्रासमैन के प्रयोगों के सम्बन्ध में गौर से विमर्श किया। उस समय वे अमरीका के लिए प्रस्थान करने ही वाले थे। उन लोगों ने यह मिद्धान्त स्थिर किया कि जब यूरेनियम दो भागों में विभक्त होता है (इस प्रक्रिया को लीसे मीत्नर ने सेंडन (फिरान) का नाम दिया) तो एक बहुत बरी मात्रा में न्युट्रि (न्यूक्लीयर) शक्ति उत्पन्न होती होगी, और वे दोनों टुकड़े अत्यन्त तीव्र गति से एक-दूसरे से दूर भागते होंगे। इस सिद्धान्त की जाँच तथा यूरेनियम के परमाणु के सेंडन (फिरान) के द्वारा उत्पादित शक्ति के माप के लिए उन लोगों ने योग की एक रूपरेखा भी तैयार की।

जब बोर अमरीका पहुँचे तो एक तार उनकी प्रतीक्षा कर रहा था। मीत्नर और फ्रिश ने सफलतापूर्वक प्रयोग पूरा कर लिया था और उसका परिणाम निर्धारित सिद्धान्त के अनुरूप ही था।

एनरिको ने खंडन (फिशन) की वह क्रिया मुझे समझाने की चेष्टा की। साधारणतः वे प्रयोगशाला की बातें घर पर नहीं किया करते, सिवा उन अवसरों के जब ऐसी कोई असाधारण बात हो, जो इस नियम के भंग करने भर सक्षम हो। और, हाल का यह आविष्कार निश्चय ही इस अपवाद का विषय था। मैं किसी बात को बहुत देर से समझ पाती हूँ और वैज्ञानिक बातों को आसानी से समझने के लिए आवश्यक पृष्ठभूमि की भी मुझमें अभाव है।

“जरा रुकिये!” मैं बोली—“जरा देख लेने दीजिये कि मैं आपकी बातें समझ रही हूँ या नहीं। हैन ने यूरेनियम के परमाणु को मंदगतित क्लीवाणु (स्लो न्यूट्रान) से विस्फोटित किया!”

“हाँ, ठीक कहती हो।”

“... और, उनमें से कुछ को दो बराबर भागों में विभक्त कर दिया।”

“यह भी ठीक है।”

“... और यूरेनियम के परमाणुओं का आचरण उसी तरह का होगा, चाहे उनमें से एक ...”

“क्या मतलब?”

यही कि हर बार जब यूरेनियम का विस्फोटन मंदगतित क्लीवाणु (स्लो न्यूट्रान) से होगा, कम-से-कम उसका कुछ भाग दो भागों में विभक्त होगा।”

“यह बात भी ठीक है।”

“लेकिन रोम में आपके मित्रों ने मन्दगतित क्लीवाणु (स्लो न्यूट्रान) से यूरेनियम का विस्फोटन किया था। यदि यूरेनियम का व्यवहार सदा एकसा ही होता है तो आपने भी अनजाने ही खंडन (फिशन) किया होगा।”

यही बात हुई ही। हम लोग इतनी दूर तक न सोच सके, कि यूरेनियम में विघटन (डिसइन्टेग्रेशन) की कोई प्रक्रिया होती है, और हम लोगों ने रेडियो-सक्रिय (रेडियो-एक्टिव) पदार्थों को उन तत्वों से पहचाना चाहा जो आवर्तसूचक (पेριοडिक टेबल) में यूरेनियम के निकटतम थे। इसके अनिश्चित ज्ञान (कंफ्यूज) का इतना अधिक ज्ञान न था कि

यूरेनियम के विघटन (डिसइन्टेग्रेशन) से उत्पन्न तत्वों को एक दूसरे से पृथक् कर सकते। हम लोग समझते थे कि उनकी संख्या केवल चार ही है, जब कि उनकी संख्या पचास के निकट है।”

“तब आपके ९३-वें तत्व का क्या हुआ?”

“जिस तत्व को उस समय हम लोगो ने ९३-वां तत्व समझा था, वह विघटन (डिसइन्टेग्रेशन) से उत्पन्न तत्वों का मिश्रण था। इस बात का हमें पहले से संदेह था ही, पर अब उसकी पुष्टि हो गयी।”

मैंने मन में सोचा—“खगडन (फ्रान्स) आपके ९३-वें तत्व की मृत्युसूचना है।”

एनरिको के लिए खगडन (फ्रान्स) के आविष्कार का अर्थ केवल इतना ही न था कि, उससे प्रयोगात्मक तथ्यों (एक्सपेरिमेंटल फैक्ट्स) की जो व्याख्या की गयी थी, वह गलत सिद्ध हो गयी। बरन् उससे अधिक उसका महत्व था। इसके कारण अनेक महत्वपूर्ण बातें पैदा हो सकती हैं, इसको समझकर वे इस प्रक्रिया के सिद्धान्त पर विचार करने में जुट गये।

एनरिको सैद्धान्तिक और व्यवहारिक भौतिक-विज्ञान के बीच मूलतः रहते हैं। जब जैसी आवश्यकता हुई, वैसी वे करने लगते हैं। जब किसी रोचक परीक्षा का अवसर न होना, तो वे अपने कार्यालय में बैठकर आकलनों (कैल्कुलेशन) द्वारा पृष्ठ के पृष्ठ रंग डालते हैं। घर में भी वे अपने विचारों में तल्लीन रहते हैं। परिवार की ओर भी वे ध्यान नहीं देते। और, अलगावों की खाली जगहों में वे छोटी-छोटी चूक और सकेत (नोटेशन) बनाया करते हैं। यदि मैं उनमें कभी मामूली कागज का ‘पैड’ ला देने की बात कहती तो वे मना कर देते—“कोई खास काम नहीं कर रहा हूँ।” लेकिन, जब कभी उन्हें किसी व्यावहारिक शोध की बात सुमती या किसी नये यंत्र के निर्माण का तरीका उनके विचार में आता तो उस समय वे अपने कागजों को धूल जमने के लिए छोड़ देते और अपना सारा समय वे प्रयोगशाला में बिताते।

जब हम लोग इस देश में आये, वह अपना ‘गाइगर-काउंटर’ ‘डिवाइन प्रोविडेंस’ द्वारा दिया गया एक ग्राम रेडियम तथा प्रयोग के लिए सज्जित अन्य वस्तुओं को वहीं छोड़ आये थे। अतः यह स्वामाधिक बात थी कि कोलम्बिया-विश्वविद्यालय में वे पुनः सैद्धान्तिक (थ्योरिटिकल) क्षेत्र में कार्य प्रारम्भ करें। इटली छोड़ने की तैयारी के समय, यूरोप और अटलांटिक

की यात्रा में तथा न्यूयार्क में बसने में जितना समय लगा, उसमें एनरिको को किसी वैज्ञानिक साहित्य के अध्ययन का अवसर नहीं मिला था। शोध से उनका सम्बन्ध झूट-सा गया था। उसे पुनःस्थापित करने के लिए उन्होंने बहुत से लेख पढ़े। एनरिको को इसमें बहुत अधिक समय नहीं लगता। कठिन-मे-कठिन वैज्ञानिक सामग्री को जिस द्रुत गति से आत्मसात करने को जो शक्ति उनमें है, उससे उनके अनेक मित्रों को ईर्ष्या होती है। वे लेख का केवल उसी अंश तक पढ़ते हैं, जहाँ निर्मेय (प्रोब्लेम)-सम्बन्धी वक्तव्य पूर्ण हो जाता है। उसके बाद तो एक कागज पर, वह कुछ आकलन करने लगते हैं। तदन्तर उन्हें केवल इतना ही करना रहता है कि, वे लेखक के निष्कर्ष को अपने निष्कर्ष से मिला लें।

बोर के आने के तत्काल बाद, जिस समय एनरिको को खंडन (फिशन) की बात ज्ञात हुई, उस समय के वे सैद्धान्तिक भौतिक-शास्त्री थे। उन्होंने खण्डन (फिशन) को शास्त्रीय दृष्टि से समझा और शीघ्र ही इस निष्कर्ष पर पहुँचे कि, जब यूरेनियम दो भागों में विभक्त होता है तो, वह क्लीवाणु (न्यूट्रान) उत्सारित करता होगा।

मेरी दृष्टि में क्लीवाणु (न्यूट्रान) महत्त्वहीन कण (पार्टिकिल) है। उनमें विद्युकीय शक्ति (एलेक्ट्रिकल चार्ज) भी नहीं होती। परमाणुओं से नये क्लीवाणु (न्यूट्रान) मुक्त होते हैं अथवा नहीं, इसका भी कुछ महत्त्व जान नहीं पड़ता था। ज्योंही एनरिको ने यह सिद्धान्त स्थिर किया, प्रयोगात्मक क्षेत्र में काम करनेवाले अनेक वैज्ञानिक उत्सुकता और आवेश के साथ खंडन (फिशन) में क्लीवाणु (न्यूट्रान) की खोज में जुट गये। वे समझ गये कि एनरिको के कथन का तात्पर्य है।

एनरिको का कहना था—“यूरेनियम के एक परमाणु के विघटन में एक क्लीवाणु (न्यूट्रान) काम आता है। अतः पहले हमें उस एक क्लीवाणु (न्यूट्रान) का उत्पादन करना चाहिए और तब उसे प्रयोग में लाना चाहिए। मान लीजिये मेरा सिद्धान्त (हाइपोथेसिस) ठीक है और यूरेनियम का एक परमाणु खंडन (फिशन) की प्रक्रिया में दो क्लीवाणु (न्यूट्रान) उत्सारित (एमिट) करता है तो इस प्रकार हमें बिना उत्पादन किये ही दो क्लीवाणु (न्यूट्रान) उपलब्ध होंगे। अतः कल्पना की जा सकती है कि वे यूरेनियम के दो अन्य परमाणुओं पर आघात (हिट) करेंगे, उन्हें विघटित करेंगे और उनमें से प्रत्येक को दो-दो क्लीवाणु उत्सारित करने को बाध्य करेंगे।

इस पेचीदी समस्या की चुनौती पर भौतिक-विज्ञान-वेत्ता तत्काल काम में जुट गये। अनेक विश्वविद्यालयों ने इस काम को हाथ में लिया और उसका श्रीगणेश कोलम्बिया-विश्वविद्यालय ने किया।

अमेरिका आने के कुछ ही दिनों के बाद एनरिको को हुँदते हुए बोर कोलम्बिया गये। लेकिन, उन्हें मिल गये, हरवर्ट एंडरसन !

लगता है, एंडरसन ने उनसे बिना किसी भिन्नक के बातें की; क्योंकि बोर ने खरडन (फिशन) के सम्बन्ध में उनसे विस्तृत रूप में बातें की। एंडरसन ने उनकी बातें बड़े ध्यान से सुनी और जैसे ही बोर गये, वह तत्काल बड़े आवेश में एनरिको से मिलने आया।

“हमारे ‘साइक्लोट्रॉन’ से खरडन (फिशन)-सम्बन्धी कुछ शोध करने की योजना आप क्यों नहीं बनाते? मैं आपके साथ काम करना चाहूँगा। इससे अच्छा अवसर अब कब आने वाला है?” उसने एनरिको से कहा।

एनरिको के भीतर छिपा प्रयोगकर्ता का रूप जाग उठा — ‘साइक्लोट्रॉन’ पर उन्होंने पहले कभी काम नहीं किया था।

‘साइक्लोट्रॉन’ वह यंत्र है, जो प्रोटोन सदृश शक्तिशाली कणों (पार्टिकिल) को गति प्रदान करता है। यदि बाह्य शक्ति द्वारा विचलित (डिबैडिएट) न हों, तो ये कण सीधी गति में चलते हैं; और उनको अधिक गतिवान बनाने करने के प्रयास में एक कठिनाई यह है कि इस क्रिया से वे बड़ी तीव्र गति से भागते हैं और उनको वांछित गति प्रदान की जा सके, इसके पूर्व ही वे पहुँच के बाहर हो जाते हैं। इस कठिनाई को एनैस्ट ओ० लारेंस ने ‘साइक्लोट्रॉन’ का आविष्कार करके दूर कर दिया था। इसके लिए उन्हें ‘नोबेल-पुरस्कार’ मिला था। एक बड़ा-सा चुम्बक कणों (पार्टिकिल) के मार्ग को मोड़ देता है और उन्हें एक गोल बेलन-सरीखे बक्स में ही सीमित रखता है। वहीं वे चकर लगाते रहते हैं और वहीं उनकी गति तीव्रतर होती जाती है और वे बहुत अधिक शक्ति प्राप्त कर लेते हैं।

एंडरसन ने कहा — “कोलम्बिया-विश्वविद्यालय के ‘साइक्लोट्रॉन’ द्वारा उत्सारित कणों से उचित तत्त्वों (सब्सटेंस) को टकराकर हम ‘न्यूट्रॉन’ उत्पन्न कर सकते हैं।” यह प्रस्ताव एनरिको को इस दृष्टि से विशेष आकर्षक लगा कि, वे इसके द्वारा उस ढंग के शोध में वे पुनः लग जायेंगे जिसे उन्होंने पाँच वर्ष पूर्व प्रारम्भ किया था। फिर भी वे भिन्नक रहे थे। प्रोफेसर पीग्राम भौतिक-विज्ञान-विभाग के अध्यक्ष थे और। जान आर.

डनिंग के प्रत्यक्ष अधिकार में 'साइक्लोट्रोन' था। वे ही कार्य की व्यवस्था कर सकते थे।

पर, एंडरसन ने बड़ी दृढ़ता से कहा—“उस 'साइक्लोट्रोन' के अधिकांश भाग मैंने तैयार किये हैं। मुझे उस पर काम करने और आपसे भी उस पर काम करने के लिए कहने का अधिकार है।”

अन्ततः एंडरसन के उत्साह और एनरिको की निष्पक्षिक के बीच समझौता हो गया। प्रोफेसर पीग्राम, डनिंग, फरमी और एंडरसन के बीच बातचीत के फलस्वरूप शोधकार्य की योजना की एक रूपरेखा तैयार हुई। उस बैठक से बाहर आकर एनरिको पुनः प्रयोगात्मक वैज्ञानिक बन गये। यही नहीं, अब उनको रोम के रेडन-बैरोलियम वाले स्रोत की अपेक्षा लाख गुना अधिक स्रोत उपलब्ध था। 'साइक्लोट्रोन' द्वारा तीव्रगति 'स्पूट्रोन' से बैरोलियम का संघर्ष कराकर अब रोम की अपेक्षा एक लाख गुना अधिक क्लोवाणु (न्यूट्रान) प्रति सेकेंड उत्पादित किये जा सकते थे। एनरिको का क्लोवाणु (न्यूट्रान) का स्रोत (सोर्स) १ लाख गुना बढ़ जानेवाला था—बढ़ पुंज (पाइल) जिसे वे मुद्र के परचात् प्रयोग करने वाले थे, वह तो कोलमिया के 'साइक्लोट्रोन' से कहीं अधिक सशक्त स्रोत था।

कुछ अन्य वैज्ञानिक भी एनरिको और हरबर्ट के साथ आ मिले। उनमें हंगरी में जन्मे लियो जिलार्द तथा कैनेडा में जन्मे वाल्टर एच० जिन भी थे। जिन लम्बे-गोरे सुबक थे और सिटी कॉलेज में पढ़ाते थे तथा कोलमिया में शोधकार्य करते थे। कुछ समय तक तो मैं शोध की प्रगति को एक राइचलते के रूप में देखती रही, कभी-कभी हरबर्ट एंडरसन या पैली जिन अथवा जान डनिंग हमारे घर आते और जब-तब मेरे सामने ही वे एनरिको से प्रयोगशाला की बातें करने लगते। एनरिको के कुछ व्याख्यानों में भी मैं गयी और पत्रों में प्रकाशित कतिपय विवरणों को भी पढ़ा; किन्तु शोध ही उन्होंने स्वनियोजित 'सेसर' लगा लिया और न्यूट्रि-भौतिक-विज्ञान (न्यूक्लियर-फिजिक्स) पर गोपनीयता का पर्दा पड़ गया। १९४० की गर्मियों से लेकर १९४५ की गर्मियों के बीच पाँच वर्षों तक उसके सबन्ध में एक भी शब्द मेरे कान में नहीं पड़ा—दियोरिमा पर परमाणु बम गिरने के बाद गोपनीयता कुछ कम हुई!

मैंने जान लिया कि कुछ पूछना ठीक नहीं है। यद भी नहीं कि “आज आपने क्या किया?” अथवा “आप अपने काम से सन्तुष्ट हैं न?”

अथवा “आपके सहयोगी कौन-कौन हैं?” कभी एनरिको किसी रहस्यमय यात्रा पर जाया करते। वह अपना सूटकेस ठीक करते और चल देते। जाते समय मुझसे कह जाते —“मेरी अनुपस्थिति में यदि मुझसे सगर्भ स्थापित करने की जरूरत हो तो मेरे सेक्रेटरी की बुला लेना।” जब वह लौटते तो उनके जूता में लगी मिट्टी के रंग अथवा उनके सूटकेस पर जमी धूल देखकर मैं अनुमान लगाती रहती। दूसरी स्त्रियों के पति भी अक्सर बाहर जाते थे। लेकिन, उनसे भी पूछना कि वे कहाँ गये थे, निश्चय ही एक बुरी समझी जानेवाली बात थी !

लगभग इसी समय मुझे मेरे एक मित्र ने—एनरिको के साथियों में से एक की पत्नी ने—एक भेंट दी। वह हैराल्ड निकलसन-लिखित उपन्यास ‘पब्लिक फेसेज’ था। वह १९३३ में प्रकाशित हुआ था और उसमें परमाणु-बम गिरने से हुई एक कूटनीतिक घटना की चर्चा थी।

(१७)

एक शत्रुदेशीय द्वारा अमेरिका की सेवा

एक दिन उत्साहपूर्वक सफाई करते-करते जब मैंने एक अल्मारी खोली, जिसमें परिवारिक कागज-पत्र रखते थे, तो मुझे एक पत्र मिला। वह पत्र दस वर्ष पूर्व लिखा गया था—

मार्च १६, १९३९

ऐडमिरल एस० सी० हूपर,
आफिस ऑफ चीफ नेवल आपरेशंस,
नेवी डिपार्टमेंट,
वाशिंगटन डी० सी०

प्रिय महोदय,

... कोलम्बिया-विश्वविद्यालय में जो प्रयोग हुए हैं, उनसे व्यक्त है कि ऐसी परिस्थिति उत्पन्न की जा सकती है, जिसमें नियम-नामक रासायनिक द्रव्य बड़ी अधिक मात्रा में परमाणविक शक्ति

उत्थारित कर सकता है और इससे यह भी निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि ऐनियम का प्रयोग विस्फोटक के रूप में भी होना सम्भव है। किसी भी एत विस्फोटक पदार्थ की अपेक्षा वह दस लाख गुना अधिक शक्ति प्रति इ उत्थारित करेगा। मेरी निजी धारणा इस सम्भावना के विपरीत है; पर रे सहयोगियों का और मेरा भी विचार यह अवश्य है कि सम्भावना मात्र नि पर भी, इसकी अपेक्षा न करनी चाहिए। इसलिए मैंने प्रातःकाल लीसेन किया था... ताकि यदि अवसर उपस्थित हो तो हमारे प्रयोगों प्रतिकूल और संयुक्त राज्य अमेरिका की नीमेना के बीच सम्पर्क-स्थापन के सके।

प्रोफेसर एनरिको फरमी जो इस दिशा में हमारी प्रयोगशाला में डाक्टर केतारे, डाक्टर जिन और भी एडगसन के साथ कार्य कर रहे हैं, आज अपराह्न वॉशिंग्टन की फिलासाफिकल सोसायटी के समक्ष भाषण करने गये हैं। वे शत्रु सच्चा समय भाषण करेंगे और कल भी वॉशिंग्टन में ही रहेंगे। वे आपके प्रोपोज में टेलिफोन करेंगे और यदि आप उनसे मिलना चाहेंगे तो तत्सम्बन्धी तैयारीयान की रिपति की जानकारी वे अधिक स्पष्ट रूप में आपको दे सकेंगे। प्रोफेसर फरमी... कोलम्बिया-विश्वविद्यालय में भौतिक-विज्ञान-विभाग में व्यापक हैं... उन्हें 'नोबेल-पुरस्कार' मिला चुका है... न्यूयॉर्क-भौतिक-विज्ञान यूनिवर्सिटी (न्यूयॉर्क) के क्षेत्र में उनसे अधिक योग्य और कोई व्यक्ति है।

प्रोफेसर फरमी अभी दाल ही ॥ अमेरिका स्थायी रूप से बसने के लिए हैं और यथासंभव वे अमेरिकन नागरिक बन जायेंगे।

भवदीय,

जार्ज बी. पीग्राम

प्रोफेसर, भौतिक-विज्ञान-विभाग

जी. बी. पी. : एच.

इससे पूर्व कभी मैंने इस पत्र को नहीं देखा था। उसे पाकर मुझे वह बाद प्रात हुआ जो किसी इतिहासज्ञ को किसी महत्वपूर्ण आलेख के त होने पर होता है। उसी दिन शाम को मैंने उसे एनरिको को दिखाया। तो तो वे भी मेरे ही तरह चकर में पड़ गये। पेंसिल की छोर को दाँतो के चे दबा कर बड़े मनोयोग से उन्होंने पत्र को पढ़ा। फिर, वे मेरी ओर मुझे।

“यह तुम्हें पता मिला ?” उन्होंने मुझसे पूछा ।

“तुम ‘साइन’ में जिस पर लिखा था ‘सिगुल’ लगा था। इसके लिये ‘लेनेगे फैसिला’ नामक समानागम्य की एक कलरन में फेंकें। आपकी आनोचना इसलिए की गयी थी कि, आपने... के लिये ‘फैसिल्ट’ रंग में अभिवादन नहीं किया।”

“याद आया !” एनरिको बीन में ही बोल उठे — “मैंने वह ‘साइन’ उस समय बनायी थी, जब कि हम लोग ‘शत्रु-देशी’ (एनिमी एलियन) ठहराये गये थे। खयाल हुआ था कि आवश्यक होने पर अमेरिका के अपनी निष्ठा प्रमाणित करने के लिए उसका उपयोग किया जा सकता है।”

५ दिसम्बर १९४१ को हम लोग शत्रु-देशी (एनिमी एलियन) ठहराये किये गये थे। उस दिन राष्ट्रपति रूजवेल्ट ने घोषित किया कि अमेरिका के पर जर्मनी और इटली के आक्रामक धावे का खतरा उत्पन्न हो गया है। उसके साथ ही उन्होंने जर्मनी तथा इटलीवासियों को ‘शत्रु-देशी’ का दे दिया। उन देशों के विरुद्ध विधिवत् युद्धघोषणा तीन दिन बाद हुई।

स्मृतियों की यह शृंखला मुझे पीग्राम के पत्र से दूर खींच ले जाये। यह नहीं चाहती। मैं जानना चाहती थी कि वह पत्र क्यों लिखा गया था।

एनरिको ने बताया — “वह पत्र तो आपने आपमें स्पष्ट है। उसे प्रोफेसर पीग्राम ने एडमिरल हूपर को परिचय-पत्र के रूप में लिखा था। और उसकी प्रतिलिपि मुझे इसलिए दी थी कि मैं उसमें लिखी बातों से अवगत रहूँ।

मैंने पूछा — “तो क्या आप सचमुच एडमिरल हूपर से मिले ? उस भेंट का परिणाम क्या रहा ? आपने उसके सम्बन्ध में मुझसे कभी कोई चर्चा नहीं की ?”

एनरिको एडमिरल से मिले थे। यद्यपि तब तक गोपनीयता की सरकारी नीति लागू नहीं हुई थी; पर उसकी चर्चा नासमझी की बात होती। उस भेंट का फल कुछ भी नहीं निकला।

“अणुबम के प्रति आप एडमिरल में रुचि जगा नहीं सके ?” मैंने पूछा।

“तुम बहुत भारी-भरकम शब्दों का प्रयोग कर रही हो। तुम यह भूल क्यों जाती हो कि, मार्च १९३९ में अणु-बम की सम्भावना बिल्कुल क्षीण थी। उस समय इस बात का भी प्रमाण नहीं था कि हम लोग कल्पना के

नहीं दौड़ रहे हैं।" एनरिको को हम वार्ता से आगे बढ़ाने में रुचि थी। उन्होंने 'न्यूयार्क-टाइम्स' उठाया। उसे अपने गामने पढ़ा और इस प्रकार संकेत कर दिया माना वार्ता समाप्त हो गयी। मुझे कि प्रोफेसर पीग्राम का वह पत्र ऐतिहासिक महत्त्व का है, क्योंकि अनुसंधान-कार्य और सरकार के बीच के सम्पर्क-स्थान का प्रयास था। उनके लिए विशाल का यह पहला प्रयास था। इस दृष्टि में हमने महत्त्व असा उस पत्र पर दी हुई तिथि है। प्रोफेसर नोबेल को अमेरिका ले और उनको यूरेनियम के खनन (मिनिंग) की पुष्टि याता यात्रा करने भी केवल दो मास हुए थे। उन दो महीनों में अमेरिका में अणु-विज्ञान (मिनिंग)-सम्बंधी प्रयोग हो चुके थे और एनरिको द्वारा निरादित सिद्धान्त कि, प्रोपेण्ड (यूरेनियम) उत्पन्न (एक्टिव) हो सकते प्रयोग द्वारा पुष्ट हो चुका था। अणु-विज्ञान प्रतिक्रिया (नैन रिप्लेक्सन) में प्रोपेण्ड और निकट भविष्य में न्यूट्रॉन (न्यूट्रॉन) में निम्न अणु-विज्ञान शक्ति मानव के अधिकार में रख देने की सम्भावना सोनी जा चुकी थी और उसके प्रतिफल के भीतर पैठा जा चुका था। इन सब के कारण, वैज्ञानिकों पर एक दायित्व, बहुत बड़ा बोझ आ पड़ा था। वह बोझ छोट्टे दल को शान्ति-काल में भी बहन करना कठिन था, और मार्च १९३९ में तो विश्व में शांति भी नहीं थी।

उसी १६ मार्च को, जिस दिन प्रोफेसर पीग्राम ने यह पत्र लिखा था, हिटलर ने यूनिवर्सिटी के बाद चेकीस्लोवाकिया के बच-बचने भाग को भी हथियार लिया था। मुझे निकटतर आता जा रहा था। उसके सम्बन्ध में कोई शका भी ही नहीं। न्यूट्रॉन (न्यूट्रॉन)-घोष के परिणाम अब प्रयोगशाला तक ही सीमित नहीं रहने चाहिए। इसीलिए, नौसेना को सचेत करने का प्रयास किया गया था।

इस प्रयास का कोई परिणाम नहीं निकला, यह कोई आश्चर्य की बात नहीं है। परन्तु घटनाओं के प्रकाश में देखने से जान पड़ता है कि, वह प्रयास काफी निम्नक के साथ किया गया था। फरमि एडमिरल हुपर से इसलिए मिले कि वह वाशिंगटन में थे। एडमिरल से मिलने के उद्देश्य से ही जाने की योजना परमाणवीय-विस्फोटकों की केवल सम्भावना के मूल्य से और भी कम कर देती है और उसे यों ही चलता रूप दे देती। किन्तु, आज परमाणविक शास्त्र एक तथ्य है।

प्रोफेसर पीग्राम का रुख उनके सतर्क निर्णय का परिणाम था, जिसने उन्हें अपरिपक्व निष्कर्ष लेकर उछलने से रोका था। अपनी प्रयोगशाला के काम के परिणाम के सम्बन्ध में, उन्हें जो सन्देह था, वह कुछ अन्य वैज्ञानिकों को भी था। इसका कारण सम्भवतः यह था कि वे सोचते थे कि परमाणविक-शस्त्र अशक्य सिद्ध होंगे। और, एनरिको स्वतः एडमिरल हूपर से बातें करते समय अपनी भविष्यवाणी के सम्बन्ध में अनिश्चित थे।

पर, शंका और सन्देह मात्र से भौतिक-विज्ञान-वेत्ताओं के कंधे का भार हल्का नहीं होता था। कुछ महीनों के बाद उन्होंने पुनः सरकार को सचेत करने की चेष्टा की और इस बाद वे सफल रहे।

हंगेरी में जन्मे भौतिक-विज्ञान-वेत्ता लियो जिलार्द ने दूसरों की अपेक्षा इस सम्बन्ध में दुहरे दायित्व को (सरकार के प्रति वैज्ञानिकों का दायित्व और विज्ञान के उस अंश के प्रति सरकार का दायित्व, जो कि सेना के लिए हितकर सिद्ध हो सकता है) अधिक गम्भीरता से समझा।

जिलार्द ने बार-बार अपने मित्रों से इस सम्बन्ध में चर्चा की और उनमें से कुछ को उसकी ओर आकृष्ट भी किया। जुलाई १९३९ में, वे तथा हंगेरी में जन्मे एक अन्य भौतिक-विज्ञान-वेत्ता यूजिनी विग्नर प्रिंस्टन जाकर आइंस्टाइन से मिले। बहुत सम्भव है कि, उन लोगों ने हैन-द्वारा यूरेनियम के खंडन (फिशन) की खोज के बाद से परमाणविक-अनुसंधान के क्षेत्र में जर्मनी की प्रगति का मूल्यांकन करने का प्रयास किया हो। तबसे कई महीने बीत चुके थे और इस अवधि में ट्यूटोनिक-दक्षता बहुत-कुछ प्राप्त की जा चुकी ही होगी। अतः, अविलम्ब इस स्थिति से सरकार को अवगत कर देना चाहिए।

उन तीनों व्यक्तियों ने मिलकर निश्चय किया कि, राष्ट्रपति रूजवेल्ट के नाम एक पत्र का मस्विदा तैयार किया जाये और उसे आइंस्टाइन के हस्ताक्षर से भेजा जाये; क्योंकि अमरीका के वैज्ञानिकों में वे ही सब से प्रमुख व्यक्ति थे।

जब तक अनेक भौतिक-विज्ञान-वेत्ताओं के पूर्ण विमर्श से पत्र का सुनियोजित मस्विदा तैयार हो, आइंस्टाइन लांग-द्वीप में पोकोनिक के निकट एकान्त स्थान में विश्राम करने चले गये थे। उन तक ने से लिए एक 'कार' की आवश्यकता पड़ी। जिलार्द, स्वयं

मोटर चलाना नहीं जानते थे। अतः, उन्होंने अपने युवक मित्र एडवर्ड टेलर की, जो इंगरी में जन्मे एक तीसरे भौतिक विज्ञान-वेत्ता थे, सहायता ली। यह २ अगस्त १९३९ की बात है।

अने उस विधाम-स्थल में आईस्टाइन उन भौतिक-विज्ञान-वेत्ताओं से मिले और पूरी निंदी पढ़ी:

महोदय,

इ. फर्मी और एच. जितार्द के कुछ हान के शोधों को देखकर जिनका लिखित विवरण मेरे पास आया है, मुझे आगा होने लगे है कि निम्न भविष्य में ही यूरेनियम नामक तत्व शक्ति के नये और महत्पूर्ण स्रोत के रूप में परिवर्तित किया जा सकता है।.....

यह पत्र टाइटल किये हुए पूरे दो पृष्ठों में था। आईस्टाइन की दृष्टि बढ़ी स्थिरता के साथ एक-एक पंक्ति पर धूम गयी। पत्र में सरकार को इस और सतर्क रहने के लिए प्रेरित किया गया था और गोज-कार्य की स्थिति स्पष्ट रूप से बतायी गयी थी। उस पत्र में बड़े खुले शब्दों में कहा गया था:—

इस नयी प्रक्रिया से बम बनाये जा सकेंगे इस बात की कल्पना की जा सकती है—यदि निश्चित नहीं है—पर इस प्रकार नये हिस्से के जो बम बनेंगे वे अत्यधिक शक्तिशाली होंगे।

पड़ते-पड़ते आईस्टाइन द्वितीय पृष्ठ की समाप्ति पर पहुँचे तो बोले—“इतिहास में प्रथम बार मनुष्य ऐसी शक्ति का प्रयोग करने जा रहा है जिसका स्रोत सूर्य न होगा।” और, उन्होंने उस पर हस्ताक्षर कर दिया।

उसके बाद जितार्द ने अर्थशास्त्री अलेक्जेंडर साख्स से आईस्टाइन का वह पत्र राष्ट्रपति तक पहुँचाने का अनुरोध किया। ११ अक्टूबर को राष्ट्रपति ने साख्स से भेंट की, आईस्टाइन के पत्र को पढ़ा और साख्स की व्याख्या सुनी और तत्काल ही राष्ट्रपति ने ‘यूरेनियम-सम्बन्धी परामर्श-दातृमिति’ की स्थापना कर दी।

“इस नाटक के सभी अभिनेता विदेशी ही क्यों थे?”—मैंने अपने आप से पूछा—“एडमिरल हूपर से मिलने के लिए एनरिको, एक ऐसे विदेशी को जो अमी-अमी अमरीका आया ही हो, जिसका उच्चारण अमी भी मैंजा न हो और जिसकी माया में स्वरों की भरमार हो और जिसने अपने मित्रों की दृष्टि में अपनी बात मनवाने के लिए मेज पर घूँसा पटकना कभी सीखा ही न हो, क्यों चुना गया?”

मुझे ख्याल आया इटली में कोई विदेशी सफल नहीं हो सकता था...! इस विचारप्रणाली से मैं उत्तर के निकट नहीं पहुँच पायी। इटली में विश्वविद्यालय सरकार द्वारा नियंत्रित है: विश्वविद्यालय और सरकार के बीच का सम्पर्क वहाँ सदा बना रहता है, उसे नये सिरे से स्थापित करने की आवश्यकता नहीं है। बात यही है! हंगेरी, जर्मनी और इटली-निवासी ये लोग तानाशाही (डिक्टेटोरियल) देशों के संघटन से परिचित थे। अतः, यह बात उनके ध्यान में आ सकी कि, हो सकता है, वहाँ अनुसंधान और सैनिक-उपयोग के बीच में सम्बंध स्थापित हो गया हो और जर्मनी में सभी वैज्ञानिक अनुसंधान-कार्यों को युद्ध के प्रयत्नों के लिए काम में ले लिया गया हो। इसी कारण राष्ट्रपति रूजवेल्ट को आईंस्टाइन, जिलार्ड, विग्नर और टेलर-सरीखे वैज्ञानिकों से चेतावनी पहले मिली। तब तक अमरीका में जन्मे और शिक्षा पाये वैज्ञानिकों को अपने कल्पना-लोक से बाहर भाँकने का अवसर ही न मिला था। विदेशी वैज्ञानिक सैनिक राज्य और शक्ति के केन्द्रीकरण से परिचित थे और अमरीकी वैज्ञानिकों ने केवल लोकतंत्र और स्वच्छन्द चेष्टा मात्र ही देखा था। राष्ट्रीय संकट-काल की स्थिति में लोकतंत्र सरकारों की अपेक्षा एकतंत्रवादी सरकारें अधिक सक्षम होती हैं—कम-से-कम आरम्भ में तो ऐसा ही होता है। वे अपेक्षाकृत अधिक साधन-युक्त होती हैं। तानाशाह (डिक्टेटर) अपने हाथ में सारे सूत्र रखता है और वह जब चाहे उन्हें खींच कर एक क्षण में देश को एकत्र कर सकता है। लोकतंत्र में या तो सूत्र होते ही नहीं या फिर होते हैं तो लम्बे लाल फीते! एक तानाशाह (डिक्टेटर) आदेश देता है और राष्ट्रपति कांग्रेस से सैनिक संघटन के लिए अनुमति माँगते हैं।

राष्ट्रपति द्वारा 'यूरेनियम-सम्बंधी परामर्शदातृ-समिति' की स्थापना के बाद, सुनवाईयाँ, कमिटी की मीटिंगें, संघटन, बोर्डों के पुनर्गठन होने और संचालनादेश आदि निकलने लगे। पर, इनसे अनुसंधान-कार्य के स्वाभाविक गति में तनिक भी तेजी न आयी। सरकार की सहायता भी अति सीमित ही रही। ६ दिसम्बर १९४१ को पर्लहार्बर-कांड से एक दिन पूर्व और जर्मनी में यूरेनियम के खंडन (फिशन) के आविष्कार किये जाने के तीन वर्ष बाद, वैज्ञानिक अनुसंधान और विकास-कार्यालय के संचालक वैनैवार बुश ने परमाणविक शक्ति-सम्बंधी अनुसंधान की दिशा में पूरी शक्ति से लग जाने की घोषणा की।

यद्यपि उस तिथि से पूर्व नीसेना और पदातिके साथ अनुसन्धान का सम्पर्क बहुत सीमित था ; पर यह कहा जा सकता है (और इस कहने में अतिशयोक्ति न होगी) कि, जब संयुक्त राज्य अमेरिका द्वितीय विश्वयुद्ध में सम्मिलित हुआ तभी से न्यूट्रि (न्यूट्रियर)-अनुसन्धान युद्ध सम्बंधी कार्य धन गया था। उसी समय एनरिको ने युद्ध-कार्य प्रारम्भ किया और उसी समय वे 'राष्ट्र-देशी' भी हुए।

अनेक परिचितों को हमारे 'राष्ट्र-देशी' होने की बात जानकर आश्चर्य हुआ।

वे हमसे पूछने—“क्या आप अमेरिका के नागरिक नहीं हैं? क्या आप अमेरिकी नागरिक होना नहीं चाहते?”

युद्ध से पूर्व लोगों को अमेरिका में जा कर बसने और वहाँ के नागरिक बनने से सन्देश रहने वाले नियमों की जानकारी नहीं के समान थी। बहुत से लोग तो इस आधारभूत तथ्य ने ही अनिश्चित थे कि, किसी प्रवासी को नागरिक बनने के लिए अमेरिका में पाँच वर्ष रहना आवश्यक है। यदि लोगों को यह बात ज्ञात होती कि एनरिको युद्ध-कार्य में संलग्न हैं, तो सम्भवतः और भी अधिक प्रश्न पूछे जाते तथा और भी अधिक आश्चर्य प्रकट किया जाता।

मुझे स्वीकार करना होगा कि, स्वयं मुझे कुछ बातों पर आश्चर्य था। सैम चाचा (अमेरिका) ने एनरिको एवं अन्य ऐसे देश के वासियों को, जिनके साथ उसका युद्ध सम्बंध था, अणु-बम-सरीखे अत्यन्त महत्व की योजना में लगाये रखकर अनिश्चित खतरा क्यों मोल लिया!

जहाँ तक एनरिको का सम्बंध है, उसका उत्तर एडमिरल हूपर को भेजे गये प्रोफेसर पीप्राम के पत्र में था—“न्यूट्रि-भौतिक-विज्ञान के क्षेत्र में प्रोफेसर फरमी से अधिक योग्य और कोई व्यक्ति नहीं है।” यह बात पीप्राम ने १९३९ में लिखी थी। परमाणु-सम्बन्धी अनुसन्धान-कार्य युद्धावधि हो गया था, केवल इसी आधार पर एनरिको को पृथक् कर देने मात्र से, एनरिको का तत्सम्बंधी ज्ञान तथा अणुबम के निर्माण से सम्बद्ध समस्याओं की पैठ का अन्त न होता और सैम चाचा (अमेरिका) उनके ज्ञान और उनकी इस अत्यन्तदृष्टि से वंचित हो जाते। इसलिए एनरिको अपने अनुसन्धान-क्षेत्र में अपना काम करते रहे, जो पीछे सैम चाचा के लिए अत्यन्त महत्व का बन गया।

दिसम्बर १९४१ के अंत में, उन्होंने शिकागो की पहली यात्रा की। उन दिनों शिकागो में कड़ुके की सर्दी पड़ रही थी। जनवरी के प्रारम्भ में एन-रिको वहाँ से बुखार (जुकाम-खाँसी) लेकर लौटे। उस यात्रा का मेरे लिए इसके सिवा कोई महत्व न था कि उसके कारण वे बीमार पड़े थे। श्रृंखलाबद्ध प्रतिक्रिया (चेन-रिएक्शन) और परमाणवीय पुंज (एटामिक पाइल) आदि शब्द हमारे घरेलू शब्द-कोष में नहीं थे।

जाड़े का शेष भाग एनरिको के न्यूयार्क और शिकागो के बीच निरन्तर आने-जाने में बीता। ' शत्रु-देशी ' होने की स्थिति के कारण एनरिको को जब कभी भी ' अपने समाज से बाहर जाना हो ', उनके लिए आवश्यक था कि वे ' जाने से कम-से-कम सात दिन पूर्व जिले के एटार्नी के सम्मुख आवेदन-पत्र उपस्थित करें।' जब तक अमरीका के ' एटार्नी ' की अनुमति उन्हें न मिल जाये वे अपना स्थान छोड़ नहीं सकते थे। उस अनुमति-पत्र की प्रतिलिपि उन्हें अपने साथ ले जाना आवश्यक था।

हम लोग न्यूजर्सी में रहते थे। इसलिए यात्रा के अनुमति-पत्र के लिए एनरिको को ट्रेंटन के ' एटार्नी ' के यहाँ आवेदन करना पड़ता था। पत्र के आने-जाने के समय का ध्यान रखकर उन्हें अपनी शिकागो-यात्रा का प्रोग्राम दस दिन पहले बनाना पड़ता था। एनरिको ने इसकी शिकायत नहीं की और न इस बातकी ब्रेहूदगी की ओर संकेत किया कि, अमरीकी सरकार के युद्ध-कार्य के निमित्त यात्रा पर जाने पर भी उसी सरकार से यात्रा का विशेष अनुमति-पत्र माँगने को कहा जाता है। वे कहा करते थे कि कानून कानून है और अन्धे और बुरे शत्रु-देशी में भेद करना उसके लिए संभव नहीं है। फिर, यह तो युद्ध-काल है।

एक बार वह शाम को शिकागो जाने वाले थे। उस दिन सुबह तक यात्रा का अनुमति-पत्र नहीं आया। ट्रेंटन ' टेलीफोन ' करने से भी काम नहीं चला। अनुमति-पत्र स्वीकृत हो गया था और उस पर हस्ताक्षर भी हो गया था। पर, उसे साथ ले जाने से एनरिको मुक्त नहीं किये जा सकते थे। अतः कोलम्बिया-विश्वविद्यालय के भौतिक-विज्ञान-विभाग के सेक्रेट्री ट्रेंटन भेजे गये और वे एनरिको का अनुमति-पत्र लेकर ऐसे समय से आ गये कि वे ट्रेन पकड़ सकें। वे शिकागो विमान से नहीं जा सकते थे; क्योंकि राष्ट्रपति रूजवेल्ट का आदेश का था —“ कोई भी शत्रु-देशी व्यक्ति न तो विमान से यात्रा कर सकता है और न आकाश में ऊपर उड़ सकता है ”।

उनके लिए किसी व्यक्ति को अतिरिक्त कष्ट उठाना पड़े, यह बात एनरिको को बहुत नापसन्द थी। अतः अनुमतिपत्र लाने के लिए सेक्रेट्री वे ट्रेन से ट्रेन जाने की बात से वे बहुत चुन्च हुए। और, इस बार वे अपने पर नियंत्रण नहीं रख सके। बोले—

“यदि वे यह चाहते हैं कि मैं उनके कार्य के लिए यात्रा करूँ, तो उनके कोई उपाय करना होगा, जिससे मैं स्वतंत्रतापूर्वक यात्रा कर सकूँ।”

अदृश्य ‘उन’ लोगों ने, जो उन बातों के लिए उत्तरदायी थे, जो मुझे जीवन में कभी नहीं बतायी गयी, एनरिको के लिए न्यूयार्क और शिकागो के बीच यात्रा करने के स्थायी अनुमति-पत्र की व्यवस्था कर दी।

अप्रैल १९४२ के अंत से एनरिको स्थायी रूप से शिकागो में रहने लगे और मैं बच्चों के साथ लियोनियामें ही रही ताकि वधे अपनी पढ़ाई का सत्र समाप्त कर सकें।

एनरिको को स्थान बदलना अच्छा न लगा। वे भुलावे—‘ये लोग’ (मैं नहीं जानती थी कि वे कौन थे) शिकागो में समस्त कार्य (मैं नहीं जानती थी कि ‘काम’ क्या था) को केन्द्रित करने तथा उसका अधिक विस्तार करना चाहते हैं। यह काम वही था, जिसे एनरिको ने भौतिक-विज्ञान-वैज्ञानों के छोटे दल के साथ कोलम्बिया में प्रारम्भ किया था। उस छोटे-से दल के सम्बन्ध में बहुत-कुछ कहा जा सकता है। काफी दक्षता के साथ वह काम कर सकता है। संख्या के अनुपात में दक्षता नहीं बढ़ती। बड़े दल में व्यवस्था सम्बन्धी गुरिघरियाँ बढ़ जाती हैं और संघटन के लिए काफी प्रयास करना पड़ता है।

शत्रु-देश का निवासी होते हुए भी, रहने के लिए अमेरिका से बढ़ कर और कोई दूसरा देश नहीं है। अमेरिकन लोग सहृदय और स्नेहशील हैं। “वे भी कभी विदेशी रहे हैं”—यह बात उनके अन्तर्मन के किसी कोने में छिपी है और उनको विदेशियों के प्रति भेदभाव करने से रोकती है और नये प्रवासियों का स्वागत करने के लिए प्रेरित करती रहती है। जब इटली से युद्ध छिड़ा, तब भी यहाँ वैसे इटलीवासियों के प्रति रुख में कोई परिवर्तन न आया और कोई वैयक्तिक दुर्भावना नहीं उठी। हमारे पड़ोसी हम लोगों के प्रति सदा मैत्रीपूर्ण रहे और बराबर हमारे ‘सुंदर देश’ की प्रशंसा करते रहे।

दूसरे विश्वयुद्ध में अमेरिकनों का यह व्यवहार स्वतः हमारे देशवासियों के उस व्यवहार से जब वह प्रथम विश्वयुद्ध में सम्मिलित हुआ था, कितना भिन्न

था, वह बताने का लोभ-संवरण में नहीं कर पाती। उस समय जबरदस्त प्रदर्शन होते थे—राजदूतावासों और वाणिज्य-दूतवासों पर पत्थर फेंके जाते थे। गिरफ्तारी और नजरबन्दी के भय से जर्मनी और आस्ट्रिया के प्रायः सभी निवासी जान लेकर भाग गये थे। मेरे माता-पिता के घर के सामने, सड़क पर एक जर्मन रहता था, वह केवल एक-या-दो सप्ताह तक रुका रहा। उस समय तो मैं छोटी थी; पर अपने माता-पिता की बात आज भी मुझे अच्छी तरह स्मरण है—“अच्छा हो वह तुरत इटली छोड़कर चला जाये; क्योंकि वह तो अब हमारा शत्रु है।” ‘शत्रु’ शब्द बहुत जोर दे कर कहा जाता था। और, उसका असंतुलित अर्थ किया जाने लगा था। वे उस बुढ़े से भी मैत्रीभाव नहीं रख सकते थे, जो धीमे-धीमे चलता था और जब उसे पहाड़ी सड़क पर हम बच्चे मिल जाते, तो रुक जाता और जेब से मिठाई निकालकर हमें दिया करता था। वह जब मुक्ता तो धागे में बँधा उसका चश्मा झूलता रहता और जब वह मुस्कराना तो उसके चेहरे के बाल ऐसे हिलते, जैसे कि बयार से कोई झाड़ी हिल रही हो। इटली के युद्ध में सम्मिलित हो जाने पर वह घर से बाहर न निकलता, लेकिन घंटों खिड़की पर खड़ा रहता—लगता था कि, सड़क की अपनी खोयी मैत्री को फिर से प्राप्त करने के लिए तड़प रहा हो! पहाड़ी के नीचे बसे छोटे-छोटे घरों के वातूनी लोगों ने आपस में फुसफुसाहट की और उसके लिए प्रायः ‘गुप्तचर’ शब्द वायुमण्डल में व्याप्त हो गया। और, फिर एकाएक वह गायब ही हो गया!

अपने उस जर्मन-पड़ोसी की अपेक्षा हम लोग अधिक भाग्यशाली थे। केवल छोटी-मोटी परेशानियाँ ही हम लोगों को झेलनी पड़ी। यूरोप में जब से लड़ाई छिड़ी, हम थोड़ी परेशानी में रहे। युद्ध के प्रथम दो वर्षों में हिटलर जिस सहज रूपसे निरन्तर विजय पाता जा रहा था, उससे लगता था कि निराशावादियों की ही भविष्यवाणियाँ सच होने वाली हैं। इस बात में बहुत कम शंका रह गयी थी कि जर्मनी यूरोप पर पूर्णरूपसे विजयी हो जायेगा और इस विजय का यह अर्थ होगा कि अमेरिका भी ‘नाजियों’ के प्रभुत्व में आ जाय। भले ही वह प्रत्यक्ष आक्रमण से न हो; लेकिन जर्मनी के गुप्तचरों की बढ़ती हुई शक्ति से तो हो ही सकता था कि हिटलर और उसके दल से जो निश्चित आदेश मिलता उनका पालन किया जाता। यदि यह बात कहीं सच निकलती, तो हमें अमरीका छोड़ना होगा। इटली में एनरिको को जो स्थिति थी और जिस प्रकार के काम में वे यहाँ लगे

ये, उनके कारण वे नाबिजों के दमन के खुले सिकार हो सकते थे। ऐसी स्थिति का सामना करने के लिए योजना बनाना ही उस समय युक्तिसंगत जान पड़ता था।


हमारे मित्र—मेयर-दम्पती-भी हमारे समान ही चिंतित थे। उनसे हमारी पहली मुलाकात १९३० में ऐन-आर्बर में हुई थी, जब हम पहली बार अपनी अमरीका-यात्रा पर आये थे। उन लोगों का अभी हाल ही में विवाह हुआ था। जो लम्बा गोरा अमरीकी लड़का था और मेरिया मझोले कद की सुन्दर जर्मन लड़की थी। वह गाटिजेन की रहने वाली थी। वहीं उन दोनों की भेंट भी हुई थी और वहीं दोनों ने विवाह कर लिया था। दोनों वैज्ञानिक थे। जो रसायन-विज्ञान-वेत्ता थे और मेरिया भौतिक-विज्ञान-वेत्ता। १९३९ के अंतिम दिनों में जो कोलम्बिया-विश्वविद्यालय में चले आये थे और उन्होंने लियोनिया में मकान खरीद लिया था। वे लोग भी अपने नये मकान में लगभग उसी समय आये थे, जब हम लोग लियोनिया आये थे।

मेरिया के बहुत-से सम्बन्धी अभी भी जर्मनी में थे। अतः जर्मनी में क्या हो रहा है, इसकी सूचना उसे मिलनी रहती थी और वह इस बात से भी परिचित थी कि 'नाम्सीवाद' का क्या अर्थ है। मेयर और फरमी दोनों ही परिवारों ने अमेरिका में नात्सीवाद के आने पर, इस देश को छोड़ देने का निश्चय किया। फ्रांस के पतन और अमेरिका के मुद्द में सम्मिलित होने के बीच के काल में, हमने कई दिन तक शाम को मेयर-दम्पती के साथ बैठ कर अपनी योजनाएँ तैयार कीं। कतिपय अंग्रेजी शब्दों के व्युत्पत्ति सम्बन्धी विमर्श और वागवानी के सम्बन्ध में मेयर-दम्पती के सुझावों के बीच हम लोग आधुनिक 'राविनसन क्रूसो बन कर' किसी सुदूर निर्जन द्वीप पर जा बसने को तैयार हो गये।

हम लोगों ने अपनी योजनाओं को सैद्धान्तिक दृष्टि से उतना ही ठोस बनाया और उसकी विस्तृत रूप-रेखा तैयार की जितना कि दो सैद्धान्तिक भौतिक-विज्ञान-वेत्ताओं और एक अमेरिका में प्रसिद्धि व्यावहारिक रसायन-विज्ञान-वेत्ता के दल से आशा की जा सकती है।

जो मेयर समुद्री-यात्रा में हमारे कप्तान होने वाले थे—हालाँकि इस काम के लिए उनका अनुभव बहुत मामूली था। समुद्री घाराओं (करेंट), प्वार-भाटा (टाइड) और तारों-सम्बन्धी एनरिको का ज्ञान इसमें सहायक होगा।



काली दिनों के जीवन-निर्वाह के लिए पर्याप्त धन ले जाने भी देगा या नहीं। अतः, हम लोग ने अपने तहखाने में धन गाढ़ने का निश्चय किया। अनिश्चित किन्तु वास्तविक सतरे के सामने कुछ करने की आवश्यकता का अनुभव कर जिस तरह हमने १९३६ में 'गैसमार्क' खरीदे थे, उसी तरह की स्थिति ने इस बार हमें इस ओर प्रेरित किया था। भाग्य के आधीन अनुभव करने की अपेक्षा '१९४१ में' हमने अपना आर्थिक अस्तित्व कायम रखने की तैयारी की। एक रात को जब सब सो गये, तब हम रात को, पहचानकारियों की तरह 'दधे पॉय' अपने घर के तहखाने में घुसे। यहाँ मैंने कोयला रखने के कमरे के (जो काम में नहीं आ रहा था) कंकरीट के फर्श पर से कोयले की धूल साफ की। एनरिको मुझे 'टार्च' दिखाते रहे। फिर मैंने 'टार्च' ले लिया, उन्होंने फर्श खोदी। नोटों की गड्ढी को जमीन की सीलन से बचाने के निमित्त नोटों को सीसे के पाइप में रख दिया था। हमने उस 'पाइप' को और अपने खजाने को उस गड्ढे में रख दिया। और, गड्ढा छिपाने के लिए हमने उसके ऊपर पुनः कोयले की धूल बिखेर दी। उस रात  लोग अन्य दिनों की अपेक्षा हलकेपन का भाव लेकर सोये। वह खजाना निरर्थक सिद्ध हुआ—जब हम लियोनिया छोड़कर जाने लगे तो हमने उसे खोद कर निकाल लिया।

जब अमेरिका युद्ध में सम्मिलित हुआ और हम लोग राष्ट्र-देशी घोषित किये गये, तब हमने अन्य अनेक ऐसे कार्य किये, जो बाद में अनावश्यक और अर्थहीन सिद्ध हुए। पर, उनसे हमें प्रतीत होता कि हम घटनाओं द्वारा निर्धारित हैं। एनरिको ने एक० बी० आई० (गुप्तचर विभाग) के लोगों के लिए, अपनी यह 'विविध' कागजों वाली 'फाइल' तैयार की थी। वे हमारी निष्ठा पर सन्देह कर सकते थे, पर उन्होंने कभी की नहीं। हमारे 'फरनीचर' और किताबों के साथ इटली से नेता की दूसरे दर्जे की एक छिटाव आ गयी थी। हमने उसे जला डाला। उस समय वह आपत्तिजनक वस्तु जान पड़ी; क्योंकि उसमें मुसोलिनी के अनेक चित्र थे—काली कमीज पहने विशुद्ध फैसिस्ट के रूप में मुसोलिनी, काली 'फेज' (टोपी) चमकदार काला जूता और काले 'ओरवेस' (जो 'फैसिस्ट युनीफार्म' के लिए विशेष रूप से बना था) काली वर्दी पहने मुसोलिनी; मुकर घेड़े पर सवार मुसोलिनी, भेड़िये के छोटे पुत्र और पुत्रियों की ओर

मुस्कराते हुए मुसोलिनी, आठ वर्ष से अधिक उम्र के सैनिक वर्दी पहने और बंदूकें लिये बच्चों की 'परेड' देखते मुसोलिनी ! सब मिला कर उसमें बहुत-से मुसोलिनी थे।

अदृश्य के प्रति चाहे कोई कितनी सावधानी बरते, आदमी से कोई-न-कोई ऐसी चूक हो ही जाती है, जो पीछे चिन्ता का विषय बन जाती है। हम लोगों के मामले में वह चूक हमारा पाँच वर्षीय पुत्र गुइलियो था। हमारे कुछ मित्रों ने बताया, वह लियोनिया में वह यह कहता घूमता था—“मैं चाहता हूँ कि हिटलर और मुसोलिनी युद्ध में जीत जायें!” हमारे मित्रों ने उसे कहते सुना था। बच्चों की बातों का दूसरा उद्गम क्या है, यदि घर नहीं ?

ऐसे कोई भी गुइलियो की बातों को गम्भीरता के साथ न लेता। पर, युद्ध के प्रारम्भ में सब के मन में असुरक्षा की भावना भरी थी। असुरक्षा की यह भावना अस्पष्ट और किसी तथ्य विशेष से सम्बन्धित न होने पर भी व्यापक थी। उसके कारण लोग कुछ-का-कुछ समझते, लोगों को—लियोनिया के शांतिप्रिय लोगों को भी—सन्देह की दृष्टि से देखते। जब लियोनिया में एक विकने वाले मकान को देखने के लिए जर्मन उच्चारण वाला एक अपरिचित आया, तो अनेक की आँखें उसकी ओर गयीं। जब वह उसे अच्छी तरह देखने के लिए छत पर गया, तो यह बात कुछ अजीब जान पड़ी और अफवाह फैल गयी—आकाश से कोई संकेत तो वह प्राप्त नहीं कर रहा है ?

इसलिए हम डरे कि, कहीं गुइलियो की बात गम्भीरतापूर्वक न ले ली जाये ; हालाँकि वह अन्य छोटे बच्चों के साथ यह भी गाता फिरता था —

हम जापान को
नक्शे से मिटा देंगे।

और, ये दो परस्पर-विरोधी बातें एक-दूसरे का संतुलन कर सकती थीं।

हम लोगों ने गुइलियो को बुलाकर पूछा कि हिटलर और मुसोलिनी के सम्बन्ध में ऐसी वाहियात बात क्यों कही ? पर, सच बात तो यह थी कि वह कुछ समझता ही नहीं था। पर, मेरी दृष्टि में कारण स्पष्ट था। गुइलियो को अक्सर याद दिलाया जाता रहा है कि, परिवार भर के लोगों में वही ऐसा है, जिसने दोनों तानाशाहों को एक साथ उस समय देखा था जब हिटलर रोम आये थे। उसने एक ऐसी ऐतिहासिक घटना देखी थी, जिसे देखने

स्नेहशील आँवों में दुःख व्यक्त हो रहा था। उन्होंने उस समय मुझसे कहा था — “लारा तुम फिर लियोनिया वापस आनेवाली नहीं हो !”

उनके इस कथन से मुझे मोचने का काफी मसाला मिला था और उसी समय मैंने निश्चय कर लिया था कि श्रव में कहीं भी जड़ न जमाऊँगी। हैरोल्ड उरे केवल आधे भविष्यवक्ता निकले; क्योंकि उन्हें यह पता न था कि उन्हें भी लियोनिया छोड़कर शिकागो आना पड़ेगा। पर, यह बात तीन वर्ष बाद हुई !

शिकागो में जरूरत के लायक मकान मुझे मिल गया था। वह मकान खासा था, अन्धरी तरह सजित (फर्निशड) था और शिकागो-विश्वविद्यालय के क्षेत्र के निकट सुविधाजनक स्थान पर था। उस मकान के मालिक, जो व्यवसायी थे और अपने परिवार के साथ उतने ही समय के लिए वाशिंगटन जा रहे थे, जितना कि हमें शिकागो में बिताना था। लेकिन, उस मकान में दो कठिनाइयाँ थीं—एक तो यह कि उसके बैठकखाने में एक सुन्दर ‘केपहार्ट-रेडियो’ का ‘शार्ट-वेट-सेट’ था और उसकी तीसरी मंजिल में दो जापानी-अमरीकन लड़कियाँ थीं, जो वहीं रहना चाह रही थीं। शत्रु-देशवासियों के नियन्त्रण-कानून के अनुसार हम ‘शार्ट-वेव’ रेडियो न तो रख सकते थे और न प्रयोग कर सकते थे और एनरिको का कहना था — “इटालियन परिवार और दो जापानी लड़कियाँ साथ रहने का अर्थ गुप्तचरों का अड्डा हो जाता है।”

शिकागो में मकान का अभाव स्पष्टतः नहीं था, अन्यथा हमारा मालिक-मकान किन्हीं सरल किरायेदारों को देखता। इसके विपरीत उसने एफ० बी० आई० (गुप्तचर विभाग) से पूछताछ की। उन्होंने कहा कि यद्यपि एनरिको युद्ध-कार्य कर रहे हैं, फिर भी वे ‘शार्ट-वेव’ का रेडियो नहीं रख सकते। फलतः मालिक मकान ने केपहार्ट-रेडियो-कम्पनी से कहा कि वे आपत्तिजनक तरंगों (वेव) को बन्द कर दें। और, दोनों जापानी लड़कियों से अन्यत्र चले जाने के लिए आग्रह किया।

उसी वर्ष, १२ अक्टूबर को, एटानी जनरल ब्रिडिल ने कोलम्बस-दिवस के समारोह में घोषित किया कि इटालियन अब शत्रुदेशी नहीं माने जायेंगे। अब हम बिना आज्ञापत्र के यात्रा कर सकते थे, ‘शार्ट-वेव-रेडियो’ लगवा सकते थे और कैमरा तथा बायनाकुलर (दूरबीन) रख सकते थे।

ले जाता है। इस प्रकार अंग्रेजों की युद्ध-सम्बन्धी-योजना शत्रु को ज्ञात हो जाती है और उग्रता परिणाम बमबर्षों, नागरिकों के मकान का ध्वंस और युद्धभूमि में अनावश्यक अधिक संख्या में मृत्यु होती है।

उस फिल्म के दिखाने के बाद फिर कुछ करने की जरूरत ही नहीं रह गयी।

स्वेन्ड्या से हमने उस संकेत को स्वीकार कर लिया और अपना सामाजिक जीवन खनिज-पदार्थ-प्रयोगशाला के लोगों तक ही सीमित कर लिया। वहाँ की निरन्तर बढ़ती हुई संख्या के कारण मित्रों के चुनाव की काफी गुंजाइश थी; दूसरी बात उनमें से अधिकांश कल्पना के अनुरूप ही थी अर्थात् स्वजातीय वैज्ञानिक ही वहाँ थे।

बीवियी काम नहीं करती थी, उन्होंने समझदारी के साथ युद्ध के प्रयत्नों के लिए कुछ काम करने की इच्छा प्रकट की। इस ढंग का एक कार्य यू. एस. ओ. स्थित सशस्त्र-सेना के मनोरंजन में सहायता करना था। मैंने 'रेड-क्रास' के लिए कपड़ा सीना अथवा विश्वविद्यालय के अस्पताल में स्वयं-सेविका के रूप में काम करना और खनिज-पदार्थ-प्रयोगशाला के उन लोगों के साथ, जिन्हें यू. एस. ओ. में सम्मिलित होने की सुविधाएं नहीं थीं, अपना सामाजिक जीवन विताना पसन्द किया।

दिसम्बर १९४२ के आरम्भ में, मैंने खनिज-विज्ञान-शास्त्रियों को, जो एनरिको के साथ काम करते थे, और उनकी पत्नियों को एक भोज दिया। गाम को आठ बजने के तनिक बाद ही दरवाजे की घंटी जब पहली बार बजी तो एनरिको दरवाजा खोलने गये और मैं उनसे कुछ कदम पीछे हल ही खड़ी रह गयी। दरवाजा खुलते ही वाल्टर जिन और उनकी पत्नी जीव अंदर आयीं और अपने साथ बर्फ-और सर्द हवा लेती आयीं, जो उनके कपड़ों पर चिपक रहे थे। उनके दाँत किटकिटा रहे थे। अपने कंधों पर से उन्होंने बर्फ झाड़ा और शून्य से नीचे पहुँचे मौसम के कारण गरीर में रक्त का संचालन ठीक करने के लिए उन्होंने अपने पाँव झटके। वाल्टर ने एनरिको की ओर हाथ बढ़ाते हुए कहा—“बधाई!”

“बधाई?” भौचकी सी होकर मैंने पूछा—“किस बात की बधाई?” पर, किसी ने मेरी बात की ओर ध्यान ही नहीं दिया।

एनरिको छोटे कमरे में जीन का कोट टाँगने में व्यस्त थे और जीन ति-पत्नी अपनी ठिठुरी हुई अंगलियों से अपने बर्फ के जूते रगड़ रहे थे।

कई महीनों के प्रयोग के बाद वे इस निष्कर्ष पर पहुँचे कि न तो पानी और न हाइड्रोजन-मिश्रित अन्य पदार्थ उपयुक्त संयतक (माडरेटर) हैं । हाइड्रोजन अत्यधिक क्लीवाणुओं (न्यूट्रान) को आत्मगत कर जाता है और श्रृंखलावद्ध-प्रतिक्रिया (चेन-रिएक्शन) को असम्भवा कर देता है।

लियो जिगार्द और फरमी ने कार्बन को संयतक (माडरेटर) के रूप में प्रयोग करने का सुझाव रखा। उनकी धारणा थी कि कार्बन क्लीवाणु (न्यूट्रान) को काफी शिथिल करेगा और पानी की अपेक्षा कम क्लीवाणुओं (न्यूट्रान) को आत्मगत करेगा—नशर्त कार्बन की शुद्धता बहुत उत्कृष्ट हो।

अन्यद्रव्यों (इम्प्योरिटी) में क्लीवाणुओं (न्यूट्रान) को आत्मगत करने की शक्ती कम होनी है।

और साख्स के साथ मिलकर वे यूरेनियम-सम्बंधी कार्य के प्रति राष्ट्रपति रूजवेल्ट की रुचि उत्पन्न करने में सफल हुए थे। अब १९४० के प्रारम्भ में उन्होंने दूसरी सफलता प्राप्त की और उस कथित रुचि का प्रत्यक्ष प्रमाण प्राप्त किया, यद्यपि वह छोटा ही था। कोलम्बिया-विश्वविद्यालय को सेना और जलसेना विभाग से सामान खरीदने के लिए—६००० डालर का अनुदान मिला।

इस प्रकार १९४० के वसंत के प्रारम्भ होते-होते कोलम्बिया-विश्वविद्यालय के भौतिक-विज्ञान-शाला में कुछ टन शुद्ध ग्रेफाइट आने लगा। फरमी और एंडरसन उसकी ईंटें बनाकर उन ईंटों को अपनी एक प्रयोगशाला में जमा करने लगे।

वे यह समझते थे कि, महीनों क्या वर्षों तक यूरेनियम और अच्छी कोटि का ग्रेफाइट इतनी मात्रा में न मिल पायेगा कि पुंज के निर्माण का प्रयत्न किया जा सके। तत्काल उनको दूसरी चिंता भी थी। जिन वस्तुओं से उन्हें काम करना था, उनके गुणों के सम्बन्ध में भी उनकी जानकारी अत्यल्प थी। यूरेनियम धातु के सम्बन्ध में तो इतना भी पता न था कि कितने ताप पर वह पिघलता है। इसके पूर्व कि वे लोग विशुद्ध भाव से यूरेनियम-कमिटी से इस विशाल कार्य को अपने हाथ में लेने और उसमें होने वाले व्यय को वहन करने को कहें, इन वस्तुओं के गुणों का अपेक्षित अध्ययन पूरा कर लेना आवश्यक था।

अतः उन्होंने ग्रेफाइट की ईंटों को पंक्तिबद्ध रख कर एक स्तम्भ बनाया और उसके नीचे क्लीवाणु (न्यूट्रान) का स्रोत (सोर्स) रख कर उसके सम्बन्ध में तथ्य एकत्र करना प्रारम्भ किया।

कहने-सुनने में तो यह काम नीरस था—पर वह अति महत्त्व का समझा गया। २८ अप्रैल १९४० को, जब यूरेनियम सम्बंधी परामर्शदातृ-समिति की बैठक हुई, तो उसने कार्य के सम्बन्ध में विधिवत् सुझाव देने के पूर्व कोलम्बिया-विश्वविद्यालय के कार्य के अन्य परिणामों की प्रतीक्षा करने का निश्चय किया। समिति ने यह निश्चय यह जानते हुए किया था कि, नात्रियों ने बर्लिन-स्थित विनियम-कैसर-इन्स्टीट्यूट का एक बड़ा भाग यूरेनियम-सम्बंधी अनुसंधान के लिए अलग कर दिया है।

ग्रेफाइट-सम्बंधी अध्ययन समाप्त होने के बाद, यूरेनियम के अध्ययन की बारी आई। वह किस प्रकार क्लीवाणु (न्यूट्रान) को आत्मसात तथा

चोटी के वैज्ञानिकों को विचित्र दायित्व सौंपे और शिकागो-विश्वविद्यालय के प्रोफेसर आर्थर एच. काम्प्टन को शृंखलाबद्ध-प्रतिक्रिया (चेन-रिएक्शन) के सैद्धान्तिक-भौतिक-अध्ययन का प्रधान अधिकारी नियुक्त किया और शीघ्र ही काम्प्टन ने अधीनस्थ सभी कार्यों को शिकागो में केंद्रित करने का निश्चय किया।

चतुर्मुखी चेष्टा के पश्चात् यूरेनियम-योजना के कार्य का विस्तार अष्टापद की तरह हुआ और उसकी बाहें अमरीका के सभी उल्लेखनीय विश्वविद्यालयों और उद्योगों तक जा पहुँची। इस अष्टापद ने तो १९४१ के प्रारम्भ में ही अपनी बाहें फैलाना शुरू कर दिया था, जब शृंखलाबद्ध-प्रतिक्रिया (चेन-रिएक्शन) के उत्पादन की सम्भावना कोलम्बिया-विश्वविद्यालय से आरम्भ होकर कुछ अन्य विश्वविद्यालयों में पहुँच गयी थी। किन्तु वह शिशु अष्टापद १९५२ के आरम्भ में बिना बचपन पार किये ही एकदम यौवन को प्राप्त हो गया।

उस समय तक यूरेनियम-योजना के अन्तर्गत न्यष्टि (न्यूक्लीयर) के अतिरिक्त अनुसंधान के कितने ही अन्य कार्य आ गये थे। उसके अन्तर्गत धातु और 'आक्साइड' के रूप में ग्रेफाइट और यूरेनियम का उत्पादन था; उसके अन्तर्गत यूरेनियम के आइसोटोपों का पृथक्करण था, जिनमें से कुछ तो अन्यो की अपेक्षा खंडन (फिशन)—कार्य अधिक तत्परता से करने की क्षमता रखते थे और उसके अन्तर्गत ही एक नये तत्व 'प्लूटोनियम' का उत्पादन था।

प्लूटोनियम २३९ — प्लूटोनियम का एक महत्वपूर्ण आइसोटोप—का आविष्कार बर्केले-स्थित कैलिफोर्निया-विश्वविद्यालय के भौतिक-विज्ञान-वेत्ताओं और रसायन-विज्ञान-वेत्ताओं के एक दल के प्रयत्न का परिणाम था। उस दल में हमारे पुराने मित्र एमिलियो सेग्रे थे।

एमिलियो ने १९३८ की गर्मी में जब इटली छोड़ा था, उसके बाद फिर उनसे हम लोगों की भेंट नहीं हुई थी। वे १९४० के बड़े दिन (क्रिसमस) की छुट्टियों में हम लोगों से लियोनिया में मिलने आये। वे और एनरिको फेर्डिनान्डो के किनारे-किनारे पेलिसाडेस में उस भाग में दूर तक टहलने गये, जहाँ पानी के किनारे सीधी खड़ी नंगी चट्टानों के ऊपर घने पेड़ लगे थे। और पुराने मित्रों के सम्बन्ध में एक दूसरे को ज्ञात जानकारी का आदान-प्रदान किया, उन्होंने युद्ध के सम्बन्ध में निराशजनक बातें कीं—



हो कोई पहले कल्पना न कर सका था, क्योंकि जब बेरीलियम के धुएँ में उन्होंने सौं स ली थी, उस समय किसी को उसका प्रभाव ज्ञात ही नहीं था। इन्हीं सब बातों से एनरिको को यह बात पसन्द नहीं आयी कि डब्ले में यद पुंज (पाइल) के लिए जिस बड़ी मात्रा में मेथेन की आवश्यकता होती, उसका उपयोग कर वे अपने काम का खतरा बढ़ाते। अन्ततोगत्या उन्होंने उसका विचार ही त्याग दिया।

काम जीवन का एक अंग मात्र है। मानव की भावनाएँ मितली-जुली रहती हैं। उन्हें न तो अलग किया जा सकता और न कतिपय घण्टों में सीमित। जब फरमी ने यह निश्चय किया तो एक छात्र ने सन्तोष की सौं स ली। किन्तु, उसका सम्बन्ध 'मेथेन' के विस्फोट से उड़ जाने के भय से न था।

इस छात्र का नाम हेरोल्ड एग्न्यू था। वह शिकागो से, जहाँ यह हर्षर्ट एंडरसन के साथ काम कर रहा था, न्यूयार्क गया था। कोलम्बिया-रियल्टी जिन के दल का जैसे ही हाथ में लिया प्रयोग समाप्त होता, वह उठ कर शिकागो की खनिज-यदार्थ-प्रयोगशाला में आने वाला था। एंडरसन ने जिन से पुनः मिलने की उतावली में एग्न्यू तथा दो अन्य युवकों को न्यूयार्क भेजा कि वे प्रयोग को जल्दी से समाप्त करने और यंत्रादि की पैकिंग में सहायक हों। हर्षर्ट ने उनसे कहा था कि उन्हें न्यूयार्क में अधिक दिन नहीं ठहरना होगा। अतः हेरोल्ड एग्न्यू के लिए अपना कार्यक्रम बदलने का कोई कारण नहीं था। उनका विचार था कि, वे अपने घर डेनवर पूर्व निश्चित तिथि पर विवाह करने के निमित्त समय से लौट आयेंगे। जब हेरोल्ड ने सुना कि कोई नया प्रयोग होने वाला है, तो वे डरे कि कहीं इसके कारण उनका विवाह न टल जाये। पर, अब वे प्रसन्न थे।

हेरोल्ड एग्न्यू उसी सत्र के प्रारम्भ में खनिज-यदार्थ-प्रयोगशाला में एंडरसन के दल में सम्मिलित हुए थे। एग्न्यू ने डेनरो-विश्वविद्यालय में बी. ए. परीक्षा की सभी आवश्यकताएँ पूरी कर ली थीं। उन्हें विभिन्न विश्वविद्यालयों में प्रेज्युएट का कार्य करने के लिए 'पेलोशिप' मिली थी। उनकी कठिनार्थ विश्वविद्यालय चुनने की थी। उन्होंने अपने अध्यापक जॉएस स्टर्न से सलाह ली।

प्रोफेसर स्टर्न ने एग्न्यू को बताया कि वे शिकागो में खनिज-अनुसंधान-कार्य में जा रहे हैं। उनके मित्र आर्थर कैम्पटन ने उन्हें वहाँ घड़े आने

(१५)

सफलता

इस बीच हरवर्ट एंडरसन के दल ने भी खनिज-पदार्थ-प्रयोगशाला में छोटे-छोटे पुंज (पाइल) तैयार कर लिये थे और बड़े पुंज (पाइल) के निमित्त वह सूचनाएँ एकत्र कर रहा था। पुंज-सम्बन्धी कार्य के लिए सबसे उपयुक्त जगह काम्पटन को शिकागो-विश्वविद्यालय के श्रीदंगण

(स्टेडियम) स्टैगफील्ड के वेस्ट-स्टैंड में स्थित स्क्वैश (टेनिस के रंग का एक खेल) कोर्ट जान पड़ा था। प्रेसिडेंट हर्चिस ने शिकागो-विश्वविद्यालय के क्षेत्र में फुटबाल खेलने पर रोक लगा दी थी और स्टैगफील्ड जैसे-तैसे कामों में आ रहा था। पश्चिम में एलिस-एवेन्यू की ओर श्रीहांगण (स्टेडियम) मध्यकालीन राजप्रसाद कहा जानेवाले भूरे रंग के पत्थर की एक विशाल इमारत से बंद था। वेस्ट-स्टैंड के आगे की खुली जगह में जाने के लिए एक फाटक था। स्कैश-कोर्ट वस्तुतः इसी खुली जगह का अंग था। वह कोर्ट ३० फुट चौड़ा, उससे दूना लम्बा और २६ फुट से अधिक ऊँचा था।

भौतिक-विज्ञान-वेत्ताओं ने अधिक जगह चाही पर, पुंज (पाइल) के उपयुक्त जिन जगहों के मिल सकने की प्रोफेसर काम्टन को आशा थी, उन जगहों की शिकागो में ठहरी सेना ने ले लिया था। अतः भौतिक-विज्ञान वेत्ताओं की स्क्वैश-कोर्ट में ही सन्तोष करना पड़ा। और, हरबर्ट एंवरसन ने वहाँ पुंज (पाइल) बनाने का काम शुरू कर दिया था। वे पुंज (पाइल) अभी भी छोटे ही थे; क्योंकि वेस्ट-स्टैंड में सामान बड़ी धीमी गति से आ रहा था। पार्सलों का नया चालान ज्योंही आता, हरबर्ट में उत्साह जाग उठता। उन्हें काम करना पसंद था और वे आतुर प्रकृति के व्यक्ति थे। शरीर से तो वे दुबले-पतले और नाजुक-से लगते थे; पर उनमें अद्भुत चुस्ती और सहन-शक्ति थी। वह चीवीस धंटे काम करने के लिए तैयार रहते और अपने सहयोगियों को भी अपनी ही तरह जमकर और उत्साह के साथ काम करने को प्रेरित कर सकते थे।

एक बार पार्सलों का चालान शनिवार को अपराह्न में वेस्ट-स्टैंड पहुँचा। सामान खोलने आदि के लिए जो आदमी रखे गये थे, वे उस समय चुप्टी पर थे। हरबर्ट से उम्र में कई वर्ष बड़े एक युनिवर्सिटी-प्रोफेसर ने उन्हें देखा और बड़ी धीमी आवाज में बोले—“अब तो वे सोमवार को ही इसे खोलेंगे।”

हरबर्ट को अपने से अधिक उम्र अथवा अपने से अधिक योग्यता वाले किसी व्यक्ति के सामने किसी तरह की भिन्नता नहीं होती थी। उनही रात पर हरबर्ट उत्तेजित हो उठे। बोले—“वे सब जल्दभूत में जायें! हम स्वयं उन्हें खोल डालेंगे।” प्रोफेसर ने तत्कात्त अपना कोट उतार दिया और दोनों से मिलकर सामान खोलना शुरू कर दिया।

मेरा धैर्य विचलित होने लगा। मील के किनारे चलने की चर्चा करने की आवश्यकता न थी। वह सदा नहाने के बाद भीगे-भीगे किनारे पर चलते हैं और उनके सर से पानी टपकता रहता है। १९४२ में उनके सर में पानी टपकाने वाले बाल भी अधिक थे—आज की तरह अगल-बगल और पीछे की ओर जरा सी पंक्ति मात्र नहीं। उस समय वे बाल अधिक काले भी थे।

"...प्रयोगों के बारे में मैंने प्रोफेसर स्टर्न्स से चर्चा की। हम दोनों अन्य साथियों से आगे निकल गये। मुझे याद है कि, हम इस तरह बातें करने का प्रयास करते रहे कि उन्हें अन्य लोग समझ न सकें..."

"क्यों? क्या खनिज-पदार्थ-प्रयोगशाला में सबको यह बात नहीं मालूम थी कि, आप लोग पुंज (पाइल) बना रहे हैं?"

"उन्हें यह बात ज्ञात भी कि हम लोग पुंज (पाइल) बना रहे हैं। लेकिन, उन्हें यह पता नहीं था कि, अब हमें यिश्वास हो गया है कि वह पुंज (पाइल) काम कर सकेगा। ग्लेसलायट-प्रतिक्रिया (चेन-रिएक्शन) सम्भव है, यह बात कुछ समय तक गोपनीय रखी गयी थी। स्टर्न्स से मैं छुल कर इसलिए बातें कर सकता था कि, वे नेताओं में से थे।

"अगर आपको इस बात का निश्चय था कि वहां पुंज (पाइल) भी काम करेगा, तो आपने उसको तत्काल बनाना क्यों नहीं प्रारम्भ कर दिया?"

—मैंने पूछा।

"हमारे पास प्रचुर सामान नहीं था—न तो यूरेनियम और न ग्रेफाइट। यूरेनियम की प्राप्ति में सदा बाधा रही। उससे काम की प्रगति में रुकावट पड़ती रही।"

जब हम लोग सामान के लिए प्रतीक्षा कर रहे थे, हरबर्ट एंडरसन एक चौकोर गुब्बारे के लिए 'आर्डर' देने 'गुड-इयर टायर ऐंड रबर कम्पनी' में गये। 'गुड-इयर' वालों ने चौकोर गुब्बारे की बात कभी सुनी ही न थी थी। उनकी समझ में चौकोर गुब्बारा उड़ नहीं सकता था। पहले तो उन्होंने हरबर्ट को संशक दृष्टि से देखा। पर, वह युवक व्यक्ति बड़ा चतुर था। उन्होंने बड़ी स्थिरता से बातें की, पूरा माप-जोख बताया। इस बात से परिचित थे कि उन्हें क्या चाहिए। 'गुड-इयर' कम्पनीवालों ने रबर लगे कपड़े से वह चौकोर गुब्बारा बना कर देने का वादा किया। दो महीने बाद उन लोगों ने वह गुब्बारा 'स्कैश-कोर्ट' में पहुँचा दिया। वह गुब्बारा

बड़े अच्छे ढंग से मोड़ कर आया था; लेकिन जब खोला गया तो वह इतना विशालकाय निकला—जो फर्श से छत पर पहुँच गया।

भौतिक-विज्ञान-वेत्ताओं की इच्छा के अनुसार 'स्कैश-कोर्ट' की छत ऊपर उठायी नहीं जा सकती थी। उन लोगों ने हिसाब लगा लिया था कि उनके अन्तिम पुंज (पाइल) को छत तक पहुँचने से कुछ पूर्व ही शृंखलावद्ध-प्रतिक्रिया (चेन-रिएक्शन) उसे शुरू कर देना चाहिए। लेकिन, उस हिसाब के अनुसार उस पुंज (पाइल) की ऊँचाई और छत के बीच का अंतर बहुत ही कम रहता था। केवल कागजी हिसाब पर पूरा भरोसा भी नहीं किया जा सकता। अनजाने ही कोई अशुद्धि हो जा सकती है। किसी अप्रत्याशित कारण से सिद्धान्त में अंतर आ सकता है। चूँकि भौतिक-विज्ञान-वेत्ताओं को उसी पक्की चहारदीवादी के सीमा के अंदर ही काम करना था, इसलिए उन लोगों ने पुंज (पाइल) की कार्यक्षमता बढ़ाने के लिए यह दूसरा सहारा लिया था।

कोलिम्बिया में डब्बे में बंद पुंज (पाइल) के प्रयोग से यह संकेत मेल चुका था कि ब्रेफाइट की छिद्रों से हवा निकाल देने से इस उद्देश्य की पूर्ति हो सकती है। जितना बड़ा पुंज (पाइल) वे बनाने वाले थे, उसको किसी डब्बे में बन्द करना तो असम्भव था, लेकिन पुंज (पाइल) को गुब्बारे के अंदर बनाकर आवश्यकता पड़ने पर उसमें से हवा निकाली जा सकती थी।

स्कैश-कोर्ट बहुत बड़ा नहीं था। जब वैज्ञानिकों ने उस गुब्बारे को खोला और उसे अपनी जगह फैलाने की कोशिश की तो फर्श पर से वे उसका घरा न देख सके। उस कमरे में एक पहियादार सीढ़ी थी—सीढ़ी क्या थी हेंयों के ऊपर एक टट्टर था—जिससे चबूतरे का काम लिया जा सकता था। फरमी उस पर चढ़ गये और अपने को इतनी ऊँचाई पर खड़ा कर लेंगे जहाँ से वे गुब्बारे को पूरा-पूरा देख सकते थे। वहाँ से वे आदेश देने लगे—
“सब लोग निकट खड़े हो जायें।”

“रस्ती खींचें और गुब्बारे को ऊपर उठावें।

“दाहिनी ओर थोड़ा और !”

“बायीं ओर की बल्ली बाँध दो”

नीचे खड़े लोगों को उस समय एनरिको जहाज के चबूतरे पर खड़े

‘एडमिरल’ (प्रधान नौसेना अधिकारी) से लग रहे थे। कुछ देर तो लोग उन्हें ‘एडमिरल’ कहते ही रहे।

जब गुब्बारा घोंच थोर घोंघा जा चुका तो छटा किनारा नीचे योंही छोड़ दिया गया। उस और उसमें मुँह बना था। और, लोगों ने उसके भीतर पुंज (पाइल) का निमोण प्रारम्भ कर दिया। उस समय तक सब सामान नहीं आया था; लेकिन उन्हें विश्वास था कि समय से सब आ जायेगा।

अब तक जो अगणित प्रयोग वे कर चुके थे, उससे उन्हें इस बात का ज्ञान हो गया था कि, पुंज (पाइल) का स्वरूप कैसा होना चाहिए; लेकिन उसकी पूरी तफ्सील उन लोगों में तैयार नहीं की थी। न तो उनके पास उनका कोई नक्शा था और न विवरण और अब उन्हें बनाने के लिए समय भी नहीं था। वे पुंज (पाइल) बनाते जाते और उसका नियोजन करते चलते। उन्हें उसे २६ के फुट व्यास के गोले का रूप देना था, जो बर्गाकार फ्रेम के सहारे टिका रहे। इसीलिए उन्होंने बर्गाकार गुब्बार बनवाया था।

पुंज को सहारा देने के लिए लकड़ी के टुकड़े बनाये गये थे। जब एक टुकड़ा गुब्बारे के भीतर रख दिया जाता, तब दूसरे टुकड़े का नाप और स्वरूप सामने आता। स्वैरा-कोर्ट और निकट ही स्थित बर्द के कारखाने के बीच लकड़े बराबर दीखते रहते। वे तैय्यार टुकड़े लाते और कागज पर धाँधित टुकड़ों का माप ले जाते।

जब भौतिक-विज्ञान-वेत्ताओं ने प्रेफ़ाइट की ईंटों का प्रयोग प्रारम्भ किया तो हर चीज काली हो गयी। पहले ‘स्वैरा-कोर्ट’ की दीवारें काली हुईं। अब ‘प्रेफ़ाइट’ की एक विशाल काली दीवार तेज़ी से तैयार हो रही थी। प्रेफ़ाइट-चूर्ण ने पत्ती पर बिखर कर उसे काला कर दिया और ऐसी चिकनी हो गयी मानो वह नावने का पत्ता हो। काली-काली शकल उस पर चलती नजर आती। सभी लम्बा चोगा पहने और चरमा लगाये होते और उन पर प्रेफ़ाइट के धूल की एक तह जमी होती। उन लोगों में एक स्त्री भी थी—लियोरा बुड। पुरुषों से वह अलग नहीं की जा सकती थी। उगे भी अपने वस्त्रों से डाँट सुनने को मिलती।

पदर और यात्रिक (मेकैनिस्ट) विज्ञा जाने कि वे क्या और क्यों कर रहे हैं, आदेशों का पालन कर रहे थे। हाई-स्कूल के सहारे जो पुंज के लिए ईंटें सजाने में सहायता कर रहे थे, निधय ही उस काले दृश्य को देखकर आश्चर्य

‘एडमिरल’ (प्रधान नासेना अधिकारी) से लग रहे थे। कुछ देर तो लोग उन्हें ‘एडमिरल’ कहते ही रहे।

जब गुम्बारा पाँच ओर बाँधा जा चुका तो छठा किनारा नीचे थोड़ी छोड़ दिया गया। उस ओर उसमें मुँह बना था। और, लोगों ने उसके भीतर पुंज (पाइल) का निर्माण प्रारम्भ कर दिया। उस समय तक सब सामान नहीं आया था; लेकिन उन्हें विश्वास था कि समय से सब आ जायेगा।

अब तक जो घगणित प्रयोग वे कर चुके थे, उससे उन्हें इस बात का शान हो गया था कि, पुंज (पाइल) का स्वरूप कैसा होना चाहिए; लेकिन उसकी पूरी तरहसे उन लोगों ने तैयार नहीं की थी। न तो उनके पास उनका कोई नक्शा था और न विचरण और अब उन्हें बनाने के लिए समय भी नहीं था। वे पुंज (पाइल) बनाते जाते और उसका नियोजन करते चले। उन्हें उसे २६ के फुट व्यास के गोले का रूप देना था, जो बर्गाकार प्रेम के सहारे टिका रहे। इसीलिए उन्होंने बर्गाकार गुम्बार बनवाया था।

पुंज को सहारा देने के लिए लकड़ी के टुकड़े बनाये गये थे। जब एक टुकड़ा गुम्बारे के भीतर रख दिया जाता, तब दूसरे टुकड़े का नाप और स्वरूप सामने आता। स्वैश-कोर्ट और निकट ही स्थित बर्दई के कारखाने के बीच लड़के बराबर दौड़ते रहते। वे तैय्यार टुकड़े लाते और कागज पर बांझित टुकड़ों का माप ले जाते।

जब मौलिक-विज्ञान-वेत्ताओं ने प्रेफाइट की ईंटों का प्रयोग प्रारम्भ किया तो हर चीज काली हो गयी। पहले ‘स्वैश-कोर्ट’ की दीवारें काली हुईं। अब ‘प्रेफाइट’ की एक विशाल काली दीवार तेजी से तैयार हो रही थी। प्रेफाइट-चूँ ने फर्श पर बिखर कर उसे काला कर दिया और ऐसी चिकनी हो गयी मानो वह नाचने का फर्श हो। काली-काली शकलें उस पर चलती नजर आतीं। सभी लम्बा चोगा पहने और चश्मा लगाये होते और उन पर प्रेफाइट के धूल की एक तह जमी होती। उन लोगों में एक स्त्री भी थी—लियोरा घुड़। पुरुषों से वह अलग नहीं की जा सकती थी। उसे भी अपने बच्चे से डाँट सुनने को मिलती।

बर्दई और यांत्रिक (मेकैनिस्ट) विला जाने कि वे क्या और क्यों कर रहे हैं, आदेशों का पालन कर रहे थे। हाई-स्कूल के लड़के जो पुंज के लिए ईंटें सजाने में सहायता कर रहे थे, निश्चय ही उस काले दृश्य को देखकर आश्चर्य

ने कई वर्षों की एक दिन सुझाये कहा — “पूरा नमारा तो एनमिरो का ही था। फिर भी उस रात की यह जग जगदी मोने चने गये थे।” उस समय हरबर्ट की बागी में गिर के भाव की स्पष्ट मानक थी।

चान्दर दिन भी रात में ग्लोबलावद्ध-प्रतिक्रिया (चेन-रिएक्शन) का उत्पादन का करने थे। वह भी उस रात को जाग कर काम में लगे थे। पर, उनको इसकी विचित्र भाव नितान्त नहीं थी कि, वह पुंज (पाइल) की कार्यरत करने या न करें! यह उनका काम नहीं है।

उनका काम था—पुंज (पाइल) के निर्माण के बीच कठिनाइयों को दूर करना। वे एक तरह के टेबेदार (वर्टिकल) थे। उन्होंने आरम्भिक गामान के लिए ‘आर्टर’ दिया और यह देख लिया कि वह गामान समय पर आ जाये, उन्होंने उन कारखानों की देखभाल की जहाँ मैराइट पीसी जाती थी; उन्होंने दूसरी की तेजी में देर तक और कार्यरतपूर्वक काम करने के लिए उमड़ाया भी। वे कुछ कुछ, निराश, और अतः लक्ष्य तक पहुँच गये। छः सप्ताहों में पुंज (पाइल) बन कर तैयार हो गया। अब वे आगम की भावना, रिक्ता के अरुण अनुभव कर रहे थे, और तनिक उदासीनता के साथ निरस्त रहे थे, जो मोदेरा कार्य की पूरे होने के बाद निश्चय ही आ ही जाती है।

तीनों पुरुषों की भावनाओं का कोई विकरण उपलब्ध नहीं है—ये जो पुंज (पाइल) के ऊपर गुम्बारे के नीचे दुपके हुए थे। उन्हें लोग ‘मुसाइड-स्वैड’ (आत्महत्या करनेवाला दत्त) कहा करते। यद्यपि यह एक मजार ही था, पर कदाचित् ये अपने मन में यह प्रश्न पृथक्तरहे होंगे कि क्या इस मजार में कुछ तथ्य भी है! उनकी दशा उन आग सुझाने वालों की तरह थी, जो आग लगाने की आशंका से सतर्क कर दिये गये हों और वे उसे बुझाने के लिए तैयार हों। यदि कोई अकल्पित घटना पट आये, यदि वह पुंज (पाइल) बेकायू हो जाय, तो कैडमियम-सोल्यूशन हातकर उसे बुझाने का काम उनके सुपुर्द था। ‘कैडमियम’ डीवाणु (न्यूट्रान) को आरम्भित कर देता है और ग्लोबलावद्ध-प्रतिक्रिया (चेन-रिएक्शन) को रोकता है।

लियोना कुछ उस दत्त की अकेली लक्ष्मी शांत और तटस्थ थी। केवल गरम काली आँखों से प्रकट होता था कि वह कितनी सतर्क है।

उस दिन प्रातःकाल जो लोग स्वैश—कोई में वहाँ उपस्थित थे, उनमें एक व्यक्ति ऐसा था जिसका स्वनिज-पदार्थ-प्रयोगशाला से कोई सम्बन्ध न था। वह था—ई० आर्द० डु पांट द’नियोग कम्पनी, के श्री फ्रापोर्ड एच०

(पाइल) थमी इसलिए नहीं काम कर रहा है कि उसके अंदर 'कैडमियम' के छड़ हैं, ये जो ह्रीवाणु (न्यूट्रान) को आत्मसात कर लेते हैं। एक छड़ शृंखलाबद्ध-प्रतिक्रिया (चेन-रिएक्शन) को अवरुद्ध करने के लिये पर्याप्त है। इसलिए हमारा पहला काम पुंज (पाइल) में से एक को छोड़कर समस्त नियंत्रक-छड़ों (कंट्रोल-राड) को निकाल लेना होगा; जार्ज धील उस एक छड़ को नियंत्रित करेंगे।" जैसा वे कहते थे, लोग उसके तद्रूप काम करते जाते। लोगों को उनका काम पहले से ही बता दिया गया था और सब को उनके काम का 'रिहर्सल' भी करा दिया गया था। अतः, फिरमी बोलते और हाथ से काम की ओर इंगित करते जाते।

"यह 'राड' जिसे हमने अन्यों के साथ बाहर खींच लिया है, स्व-नियंत्रित (आटोमेटिकली-कंट्रोल्ड) है। यदि प्रतिक्रिया पूर्व निर्धारित सीमा से अधिक हो जायेगी तो यह 'राड' स्वतः पुंज (पाइल) के भीतर चला जायेगा।

"यह लेखनी विकरण (रेडिएशन) का वेग (इंटेंसिटी) द्योतित करनेवाली रेखा का अंकन करेगी। जब पुंज (पाइल) की शृंखलाबद्ध-प्रतिक्रिया (चेन-रिएक्शन) प्रारंभ होगी, तब यह लेखनी एक रेखा खींचेगी जो ऊपर की ओर बढ़ती ही जायेगी। दूसरे शब्दों में कहेंगे कि यह परिणाम संकेतक-रेखा (एक्सपोनेंटियल-लाइन) होगी।

"अब हम अपना प्रयोग प्रारंभ कर रहे हैं। जार्ज अपना 'राड' एक बार में थोड़ा-सा ही निकालेंगे। फिर, हम माप लेंगे। और, इस बात की जाँच करेंगे कि पुंज (पाइल) हमारे आकलन के अनुसार ही कार्य करता रहेगा न।

"धील 'राड' को पहले तेरह फुट पर लगायेंगे। इसका अर्थ यह है 'राड' का तेरह फुट अभी पुंज (पाइल) के अंदर ही रहेगा। काउंटर और अधिक गति से चलने लगेंगे और लेखनी इस स्थान तक ऊपर आ जायेगी। फिर, उसका रेखांकन बन्द हो जायेगा। जार्ज। काम प्रारंभ करो।"

असल में 'प्राफ' करनेवाली लेखनी की ओर गयी। लोगों ने सॉस रोक ली। फिरमी आत्मविश्वास के साथ थोड़ा मुस्काराये। काउंटर का चलना रुक गया, लेखनी ऊपर गयी और फिर वहीं परमी ने बताया था, वहाँ जा कर रुक गयी। मीनेवाल्ड की सॉस इतने ओरों से चल रही थी कि वह सुनायी पड़ रही थी। परमी मुस्कराते रहे।



(पाइल) अभी इसलिए नहीं काम कर रहा है कि उसके अंदर 'केडमियम' के छद्म हैं, ये जो प्रोवाणु (न्यूट्रॉन) को आत्ममात कर लेते हैं। एक छद्म ग्लूटलावद्ध-प्रतिक्रिया (चेन-रिएक्शन) को अवरुद्ध करने के लिये पर्याप्त है। इसलिए हमारा पहला काम पुंज (पाइल) III III एक को छोड़कर समस्त नियंत्रक-खंडों (कंट्रोल-ग्रुप) को निकाल देना होगा, जार्ज धील उस एक छद्म को नियंत्रित करेंगे।" जैसा ये कहते थे, लोग उनके तटस्थ काम करते जाते। लोगों को उनका काम पहले से ही बता दिया गया था और सब को उनके काम का 'विहसैन' भी करा दिया गया था। अतः, फिरमी शोन्ते और हाथ से काम की ओर इंगित करते जाते।

"यह 'राड' जिसे हमने अन्यों के साथ बाहर खींच लिया है, स्व-नियंत्रित (ऑटोमेटिकली-कंट्रोल्ड) है। यदि प्रतिक्रिया पूर्ण निर्धारित सीमा से अधिक हो जायेगी तो यह 'राड' स्वतः पुंज (पाइल) के भीतर चला जायेगा।

"यह लेखनी विकरण (रेडिएशन) का वेग (इंटेंसिटी) द्योतित करनेवाली रेखा का अंकन करेगी। जब पुंज (पाइल) की ग्लूटलावद्ध-प्रतिक्रिया (चेन-रिएक्शन) प्रारंभ होगी, तब यह लेखनी एक रेखा खींचेगी जो ऊपर की ओर बढ़नी ही जायेगी। दूसरे शब्दों में कहेंगे कि यह परिणाम संकेतक-रेखा (एक्सपोनेंटियल-लाइन) होगी।

। "अब हम अपना प्रयोग प्रारंभ कर रहे हैं। जार्ज अपना 'राड' एक बार में थोड़ा-सा ही निकालेंगे। फिर, हम माप लेंगे। और, इस बात की जांच करेंगे कि पुंज (पाइल) हमारे आकलन के अनुसार ही कार्य करता रहेगा न।

"धील 'राड' को पहले तेरह फुट पर लगायेंगे। इसका अर्थ यह है 'राड' का तेरह फुट अभी पुंज (पाइल) के अंदर ही रहेगा। काउंटर और अधिक गति से चलने लगेंगे और लेखनी इस स्थान तक ऊपर आ जायेगी। फिर, उसका रेखांकन बन्द हो जायेगा। जार्ज! काम प्रारंभ करो।"

श्रॉले 'प्राफ' करनेवाली लेखनी की ओर गयीं। लोगों ने साँस रोक ली। फिरमी आत्मविश्वास के साथ थोड़ा मुस्कराये। काउंटर का चलना रुक गया, लेखनी ऊपर गयी और फिर जहाँ फिरमी ने बताया था, वहाँ जा कर रुक गयी। प्रीनेवाल्ड की साँस इतने जोरो से चल रही थी कि वह सुनायी पड़ रही थी। फिरमी मुस्कराते रहे।

(पाइल) अभी इसलिए नहीं काम कर रहा है कि उसके अंदर 'कैटमियम' के छड़ हैं, ये जो क्लीवाणु (न्यूट्रॉन) को आत्मसात कर लेते हैं। एक छड़ शृंखलाबद्ध-प्रतिक्रिया (चेन-रिएक्शन) को अवरोध करने के लिये पर्याप्त है। इसलिए हमारा पहला काम पुंज (पाइल) में से एक को छोड़कर समस्त नियंत्रक-छड़ों (कंट्रोल-राड) को निकाल लेना होगा; जार्ज धीरे उस एक छड़ को नियंत्रित करेंगे।" जैसा वे कहते थे, लोग उसके तटस्थ काम करते जाते। लोगों को उनका काम पहले से ही बता दिया गया था और सब को उनके काम का 'रिहर्सल' भी करा दिया गया था। अतः, फ़रमी बोलते और हाथ से काम की ओर इंगित करते जाते।

"यह 'राड' जिसे हमने अन्यो के साथ बाहर खींच लिया है, स्व-नियंत्रित (आटोमेटिकली-कंट्रोल्ड) है। यदि प्रतिक्रिया पूर्व निर्धारित सीमा से अधिक हो जायेगी तो यह 'राड' स्वतः पुंज (पाइल) के भीतर चला जायेगा।

"यह लेखनी विकरण (रेडिएशन) का वेग (इंटेंसिटी) द्योतित करनेवाली रेखा का अंकन करेगी। जब पुंज (पाइल) की शृंखलाबद्ध-प्रतिक्रिया (चेन-रिएक्शन) प्रारंभ होगी, तब यह लेखनी एक रेखा खींचेगी जो ऊपर की ओर बढ़ती ही जायेगी। दूसरे शब्दों में कहेंगे कि यह परिणाम संकेतक-रेखा (एक्सपोनेंटियल-लाइन) होगी।

"अब हम अपना प्रयोग प्रारंभ कर रहे हैं। जार्ज अपना 'राड' एक तार में थोड़ा-सा ही निकालेंगे। फिर, हम माप लेंगे। और, इस बात की जाँच करेंगे कि पुंज (पाइल) हमारे आकलन के अनुसार ही कार्य करता रहेगा न।

"बील 'राड' को पहले तेरह फुट पर लगायेंगे। इसका अर्थ यह है 'राड' का तेरह फुट अभी पुंज (पाइल) के अंदर ही रहेगा। काउंटर और अधिक गति से चलने लगेंगे और लेखनी इस स्थान तक ऊपर आ जायेगी। फिर, उसका रेखांकन बन्द हो जायेगा। जार्ज! काम प्रारंभ करो।"

अब 'फ्राफ' करनेवाली लेखनी की ओर गयीं। लोगों ने साँस रोक ली। फ़रमी आत्मविश्वास के साथ थोड़ा मुस्काराये। काउंटर का चलना रुक गया, लेखनी ऊपर गयी और फिर जहाँ फ़रमी ने बताया था, वहाँ जा कर रुक गयी। प्रीनेवाल्ड की साँस इतने जोरों से चल रही थी कि वह सुनायी पड़ रही थी। फ़रमी मुस्काराते रहे।

उन्होंने कुछ और आदेश दिये। हर बार वील 'राड' को थोड़ा और खींच लेते। काउंटर-ध्वनि की गति बढ़ती गयी। लेखनी फरमी द्वारा पूर्वकथित स्थल पर पहुँच कर रुक जाती।

इस प्रकार प्रातः का समय बीत गया। फरमी इस बात के प्रति सजग थे कि इस प्रकार का नया प्रयोग नगर के बीच में हो रहा है। यदि इस बात के लिए सभी सतर्कताएँ न ली गयीं कि हर घड़ी पुंज (पाइल) का कार्य आकलन के परिणाम के अनुसार न हुआ, तो गम्भीर खतरा उत्पन्न हो सकता है।

उनके मस्तिष्क में यह बात निश्चित सी थी कि, जार्ज वील का 'राड' यदि एक दम निकाल लिया जाये तो पुंज (पाइल) बड़े आराम के साथ प्रतिक्रिया (रिएक्ट) करना आरम्भ करेगा और किसी 'राड' को पुनः अंदर डाल देने से वह काम करना विलकुल बंद कर देगा। उन्होंने फिर भी निश्चिन्तता के साथ काम करने और आश्वस्त हो जाने का निश्चय किया ताकि किसी अप्रत्याशित क्रिया से प्रयोग में बाधा न पड़े।

यह कहना असंभव था कि इस 'अप्रत्याशित' तत्व में कितना बड़ा खतरा निहित था अथवा उसका क्या दुष्फल होता! सिद्धान्ततः तो विस्फोट का कोई प्रश्न ही न था। नियन्त्रित प्रतिक्रिया से विकिरण (रेडिएशन) की घातक मात्रा उत्पन्न होना भी असंभव था।

फिर भी, इतना तो था ही कि 'स्क्वैश-कोर्ट' में काम करने वाले व्यक्ति एक अपरिचित के साथ काम कर रहे थे। उनके मस्तिष्क में उठनेवाले सभी प्रश्नों के उत्तर उन्हें ज्ञात हैं, इसका दावा वे कर नहीं सकते थे। सतर्कता ही सर्वोत्तम थी। सतर्कता आवश्यक भी थी। सतर्कता की उपेक्षा दुस्साहस ही होता!

इस प्रकार मन्वाह के भोजन का समय हो गया। किसी की ओर से भूख का संकेत नहीं मिला; पर फरमी वैची आदतों के आदमी ठहरे। उन्होंने ठम वाक्य की घोषणा की जो अब इतिहास बन गया है—

“अब हम लोग भोजन करने चलेंगे!”

भोजन के बाद सब पुनः अपनी-अपनी जगह पर आ बैठे।

इस बार तो ग्रीनेवाल्ड निश्चित रूप से उन्नेजित और धैर्यहीन हो गये थे!

फिर, प्रयोग बड़ी धीमी गति से चलना आरम्भ हुआ और तीन वज्र करीस मिनट तक चलता रहा !

एक बार फिर फरमी ने बील को आदेश दिया — “अपना ‘राड’ एक फुट और बाहर निकाल लीजिये।” और, इसके बाद बालकनी पर खड़े प्रसुक दल की ओर मुड़कर उन्होंने कहा — “अब पुंज (पाइल) टूललायेंद-प्रतिक्रिया (चेन-रिएक्शन) प्रारम्भ कर देगा।”

काउंटर की गति तेज हुई, लेखनी ऊपर की ओर उठने लगी। हकने का इसमें कोई लक्षण नहीं दिखलायी पड़ा। पुंज के अदर श्रृंखला-बद्ध प्रतिक्रिया (चेन-रिएक्शन) होने लगी थी।

लियोना बुड फरमी के निकट गयी और निर्भयता के स्वर में धीरे-से बोली — “हम लोग चाँकेंगे कब ?”

गुन्यारे की छत के नीचे ‘मुसाइड-स्काड’ कैडमियम-राड लेकर प्यार था। यही समय था जब वे उसका प्रयोग करते। लेकिन, कोई खास बात नहीं हुई। दल आलेखक-यंत्र को अट्ठाइस मिनट तक देखता रहा। पुंज (पाइल) का व्यवहार वैसा ही था, जैसा होना चाहिए था, उनकी आशा के अनुरूप।

शेप सारी कहानी सब जानते हैं। हंगरी में जन्मे नये वैज्ञानिक यूजिने वेज्नर ने (जिसने जिलाद और आइंस्टाइन के साथ यूरेनियम के खंडन प्रतिक्रिया) के महत्व के समर्थन में राष्ट्रपति रोजवेस्ट को सचेत किया था) फरमी को एक बोतल चियांटी (मदिरा-विशेष) भेंट की। एक अविश्वसनीय कहानी के अनुरूप विज्नर प्रयोग-काल में उस बोतल की अपनी पीठ के पीछे छिपाये हुए थे।

सब लोग वहाँ उपस्थित थे, सबने उसे पिया। कागज के प्याले में, मीन, बिना किसी टोस्ट के। फिर, सब ने चियांटी की उस बोतल पर लगे कागज पर हस्ताक्षर किया। उस दिन, स्मैश-कोर्ट में उपस्थित लोगों का वही एक मात्र आलेख था।

फिर, दल बिखर गया। कुछ लोग अपने मापों को ठीक करने और यंत्र से प्राप्त तथ्यों को व्यवस्थित करने के लिए रह गये। अन्य लोग अन्यत्र अपने काम पर चले गये। मीनेवास्ट उस कमरे की ओर दौड़ते जाँहे। उनके धन्य सहयोगी अब तक सैनिक अधिकारियों से बातें कह रहे थे। वहाँ पहुँचकर वे एक ही सँस में कह गये, “हाँ ! कम्पनी को सेना के अनुरोध के अनुसार काम

करना और पुंज (पाइल) निर्माण का कार्य आरम्भ करना मान्य है। बड़ी विचित्र वस्तु है जो स्विटजरलैंड में बनी घड़ी के अनुसार ठीक-ठीक कार्य करती है।” लेकिन, फरमी और उनके दल के समान योग्य वैज्ञानिकों का परामर्श उपलब्ध होने की शर्त रखी। ‘दु पोंट कम्पनी’ निश्चय ही कोई अवांछनीय खतरा उठाने नहीं जा रही थी।

हारवर्ड-स्थित ‘साइंटिफिक रिसर्च और डेवलपमेंट’ के कार्यालय के श्री कोनांट को र्थर अकाम्पटन ने टूक काल किया। जैसे ही कोनांट लाइन पर उपलब्ध हुए काम्पटन ने सूचित किया—“इटालियन नाविक नयी दुनियाँ में पहुँच गया।”

“वहाँ के निवासियों को उसने कैसा पाया ?”

“अत्यन्त मैत्रीपूर्ण।”

आखिरकार कहानी तो यहीं समाप्त होती है। पर, उसका उपसंहार भी है, जो उस समय प्रारंभ हुआ जब अल वैटेम्बर्ग-नामक युवा भौतिक-विज्ञान-वेत्ता ने चियांटी की वह खाली बोतल उठा ली, जिसमें से वहाँ लोगों ने शराब पी थी। उसके आवरण पर हस्ताक्षर थे, इस कारण वह एक अच्छा खासा स्मृति-चिह्न था। बाद के वर्षों में अल वैटेम्बर्ग अन्य भौतिक-विज्ञान-वेत्ताओं की तरह ही घूमते फिरे। बोतल भी उनके साथ-साथ जाती रही। जब पुंज की दसवीं वर्षगांठ मनाने के लिए शिकागो-विश्वविद्यालय में विशेष समारोह हुआ, वह बोतल और वैटेम्बर्ग दोनों ही उस समय केम्ब्रिज में मैसेचु-सेट्स में थे। अल ने वादा किया कि दोनों ही २ दिसम्बर को शिकागो में उपस्थित रहेंगे।

लेकिन, हुआ यह कि वैटेम्बर्ग ने आने का निश्चय कर लिया; पर वे उस उत्सव में सम्मिलित न हो सके। मगर उन्होंने उस बोतल को भेज दिया और इस बात के पूर्ण निश्चय के निमित्त कि कहीं वह टूटे नहीं, उसका दस हजार डालर का बीमा करा दिया। साधारणतः खाली बोतल इतनी मूल्यवान नहीं समझी जाती। समाचार-पत्र वाले तो सनसनीपूर्ण समाचारों की टोह में रहते ही हैं—अखबारों ने इस समाचार को अत्यन्त महत्वपूर्ण ढंग से प्रकाशित किया।

लगभग दो महीनों के बाद फारमी तथा उनके कुछ अन्य भौतिक-विज्ञान-वेत्ताओं को एक उपहार प्राप्त हुआ—चियांटी की एक पेटी। चियांटी का जो निःशुल्क प्रचार हुआ था, उसके प्रति कृतज्ञता-ज्ञापन के निमित्त चियांटी के एक आयातकर्ता (इम्पोर्टर) ने यह उपहार भेजा था।

(२०)

‘ साइट वाई ’

खनिज-पदार्थ-प्रयोगशाला के परिवहन-विभाग में काम करनेवाली एक लड़की ने चपरासी द्वारा मेरे पास रेलवे के टिकट भेजे। उसने थोड़ी देर पहले ‘टेलीफोन’ पर मुझसे कहा था —

“ ‘चीफ’ में आपके लिए मुझे ‘ड्राइगरूम’ मिल गया। आप जानती हैं न आपको लेमी में उतरना होगा? समझा गयीं न? वहाँ आपने कोई मिलेगा। ” उस लड़की के स्वर में समुचित गर्व था। कारण १९४४ की गर्मियों में गैरसैनिकों के लिए ट्रेनमें रिजर्वेशन मिलना कठिन था।

“ यदि वह न मिला तो ? ”

मैं उस लड़की से पूछना ही चाहती थी, पर उसने ‘रिसीवर’ रख दिया था।

गुरुलियो ने मेरे हाथ में कागज की ‘स्लिपें’ देखीं। “ क्या ये ‘साइट वाई’ के टिकट हैं। बीजिये ! मैं देखूंगा ! ” कूदल से उद्यतते हुए उसने पूछा !

मैंने झोंट दिया— “ चुप रहो ! टिकट में देखने की कोई चीज नहीं है। ” लेमी न्यू-मेक्सिको में किसी अनजाने आदमी के अस्पष्ट सम्पर्क की सम्भावना सुनकर स्वयं मेरे मन का उद्वेग दृप्त हो चुका था, यदि वह हमें न मिला या मैं न मिली तो भी हम लोग किसी तरह सँटा के तो पहुँच जायेंगे ; पर वहाँ पहुँचकर क्या हमें लोगों से पूछते फिरना होगा कि अमेरिका का सबसे गुप्त स्थान कहाँ है ?

अच्छा हुआ होता, यदि मैं एनरिको के लौट आने की प्रतीक्षा करती रहती। हमने उनकी योजनाके अनुसार अपनी योजनाएँ बनायी होतीं। उन्होंने बताया था कि शिकागो से ‘साइट वाई’ जाने का सर्वोत्तम समय अगस्त का मध्य होगा। उसी के अनुसार मैंने मकान को भाड़े पर दे दिया था, नौकरानी को ‘नोटिस’ दे दी थी और सामान इटाने वालों को ठीक कर लिया था। तभी अगस्त के प्रारम्भ में एनरिको कहीं अन्धत्र बुला लिये गये—

१. अमेरिकी ट्रेन में प्रथम श्रेणी का डिब्बा।

पृच्छा — “कितने मकानों की आवश्यकता होगी ?” ओपी सोचते थे यही कोई तीस वैज्ञानिक एकत्र होंगे और उनका परिवार होगा । शायद कुल सौ आदमी होंगे ।

डाइरेक्टर के रूप में ओपी अद्भुत सिद्ध हुए । वे उस पूरे ‘प्रोजेक्ट’ प्राण थे । वे चुपचाप सीधे-सादे ढंग से प्रत्येक बात की जानकारी रखते और सभी कार्यकर्ताओं से उनका सम्पर्क बना रहता । शायद के सभी रूपों — सैद्धांतिक (थियोरेटिकल) प्रयोगात्मक (प्रैक्टिकल) और यांत्रिक (मेकैनिक्कल) — की गम्भीर परख होने के कारण वे उन सबको एक साथ संयुक्त रख सम्मन्वित ईकाई का रूप देने और काम को गति प्रदान करने में सफल रहे । अपने दायित्व का भार उन्होंने ऐसे उत्साह और लगन से सँभाला — जो धर्म की सीमा तक पहुँच गयी थी । केवल ‘साइट वाई’ के आकार की भविष्यवाणी के सम्बन्ध में वे चूक गये ।

जनवरी १९४३ में स्पेशल इंजीनियर दल ने निर्माण-कार्य शुरू किया । उन्होंने मकान बनाये । उन्होंने उन वैज्ञानिकों के अस्पष्ट आदेशों पर प्रयोग शालाएँ बनायीं, जो यह तो बता नहीं सकते थे कि वे किस प्रकार का काम वहाँ करने जा रहे हैं । ज्योंही इंजीनियरों ने निर्माण-कार्य कर पहला आदेश पूरा किया कि वैज्ञानिकों ने कुछ और माँग कर दी, फिर और ; फिर और ! इस प्रकार समुद्र-तल से ७,२०० फुट की ऊँचाई पर एक नया नगर बस गया ।

उस नगर में अमेरिका तथा इंग्लैंड के प्रायः हर भाग के वैज्ञानिक आये । संसार की दृष्टि से लुप्त हो जाने के लिए ढाई वर्षों तक वह नगर न तो नक्शों में अंकित हुआ और न उसकी कोई सरकारी स्थिति थी । वह न्यू मेक्सिको का भाग भी नहीं था, और वहाँ के निवासी मत नहीं दे सकते थे । उसका अस्तित्व ही न था । जो लोग वहाँ रहते, उनके लिए लास-ऐलास का नगर था, वे बाहरी थोड़े-से लोग जिनको उसकी अवस्थिति का पता था, उसे ‘साइट वाई’ के नाम से जानते थे । पत्र लिखने वाले तथा वहाँ के निवासियों के लिए वह पोस्ट आफिस का बाक्स-नम्बर १६६३ था ।

उस पठार पर परिवारों का आना कभी बंद नहीं हुआ । मकान निरन्तर द्रुतगति से बनते रहे, पर बढ़ती हुए जनसंख्या की दृष्टि से मकान बनने का कार्य सदा पिछड़ा ही रहता । युद्ध-समाप्ति के बाद जब पहली बार आँकड़ा प्रकाशित हुआ, तो लोस-अलमोस की जन संख्या ६००० थी । जन्म के १०

विशेष बिल्ले वाले ही व्यक्ति जा सकते थे। नगर के मुख्य द्वार से निकल कर रेगिस्तान के मध्य से ऐस्पेनतोत्पा और सांटा फे के पश्चिमी फाटक से जाने का रास्ता था। गैरसैनिक लोग केवल निश्चित समय में ही जा-आ सकते थे। उससे निकल कर कोई भी पहाड़ी गाँवों, मछली मारने लायक चश्मों, स्काई खेलने योग्य पहाड़ी ढालों और जंगलों में जा सकता था। उन जंगलों में वीरोज (स्पूस), देवदार (पाडेरोसा पाईन) और ऐस्पेन के पेड़ थे, जिनके पतझड़ में पीले हुए पत्ते पर्वत को इस प्रकार ढंक लेते मानों सुनहली पत्तियाँ ही बिखरी हों। पश्चिम फाटक से ही आदमी दर्शनीय वैली-ग्रांडे के विशाल बेसिन में जा सकता था, जो देखने में हरी घासों की एक बहुत बड़ी कालीन-सी लगती थी। अतीत में वहाँ ज्वालामुखी का मुख था और जेपेज-पहाड़ी उसका किनारा।

चाहे जिस फाटक से नगर के बाहर जाइये या अंदर आये, आपको पहरे पर खड़ी सैनिक पुलिस को अपना 'पास' दिखाना पड़ता था। पर, लोस-अलमोस में रहने वाले प्रायः सभी लड़के कँटीले तारों के बीच में कहाँ कहाँ सुराख है, इस बात से भली भाँति परिचित थे और वे इस मामले में वयस्कों का पथ-प्रदर्शन करते थे। पहले घेरे से कुछ गज दूर हटकर एक दूसरा घेरा भी था। उस घेरे में छेद थे या नहीं यह मैं न जान सकी; क्योंकि मेरा पथ-प्रदर्शक गुइलियो मुझको कभी उस ओर नहीं ले गया।

हम लोगों को टी-१८६ बिल्डिंग में 'डी' नम्बर का आवास मिला था। वह चार आवासों वाले दर्जन भर मकानों में से एक था, जो उस सड़क पर बने थे जो नगर की चोटी पर स्थित पानी के टंकी के निकट से आरम्भ होकर धीरे धीरे ढलती हुई परती की ओर जाता और वहाँ जाकर विलीन हो जाता था।

हम लोगों का वह 'आवास' छोटा तो अवश्य था, पर पर्याप्त और आरामदेह था। उसके तीन शयन-कक्षा में सेना की चारपाइयाँ थीं, जिन पर सेना के उन लड़कों ने अपने नाम और पद लिख छोड़े थे। चादरों और कम्बलों पर मोटे काले अक्षरों में USED छपा था। पहले तो मैंने उसे यूज्ड (इस्तेमाल किया हुआ) पढ़ा और मैं त्रस्त हो उठी। पीछे समझ में आया वह 'यूनाइटेड स्टेट्स इंजीनियरींग डिप्टेचमेण्ट' का द्योतक है। 'प्रोजेक्ट' की ओर से जो भी चीजें मिली थीं, उन पर या तो USED या G. लिखा था, बिजली के बल्ब और झाड़ू पर भी। बैठक में पास

ब्रिटिश वैज्ञानिकों का दल भेजा गया है। वे लोग हम लोगों से कुछ ही दिन पूर्व आये थे और उनके दो बच्चे भी कनाडा से उनके साथ रहने के लिए आ गये थे। जब लंदन पर बम गिरने लगे थे, दोनों बच्चों सुरक्षा की दृष्टि से कनाडा भेज दिये गये थे।

भाग्य का भी क्या करिश्मा है कि उसने दोनों के परिवार को एक दूसरे के ऊपर ला बिटाया। हमारे बच्चे परस्पर मित्र हो गये। जेनिमा को अपने बच्चों से अमरीकी ढंग का जीवन सीखने का अवसर नहीं मिला था। जनतंत्र और स्वतंत्रता की जो परिभाषा वे करते हैं उससे तथा वे अपने यूरोपियन माता-पिता की जैसी आलोचनाएं करते हैं, उससे परिचित न थी। वे अब भी अपने बच्चों को ब्रिटिश ढंग पर ही चला रही थीं। उनकी जोर-जोर से झिड़कियाँ, हमारे पतले फशों से छन कर सुनायी पड़तीं और उनकी रुढ़िवादिता हमारा मनोरंजन करती।

हम यूरोपियन दूसरों की बोली की विचित्रता पर तो ध्यान देते हैं और अपनी बोली को नजरअन्दाज कर जाते हैं। लास अलमास के आरम्भ के दिनों में ही, एक दिन जेनिया पियर्लस पिकनिक के लिए फ्रीजोल्स कैनियान चलने का प्रस्ताव लेकर आयी।

वे बोलीं—“कार ले चलो।” ब्रिटिश मिशन के सदस्य अमरीकनों की अपेक्षा अधिक नियम के पावन्द थे। वे सेना विभाग द्वारा दिये गये थोड़े-से वस्तुओं में ही खाना पकाने काम कर लेते थे। उनके पास अपनी कारें भी नहीं थीं। “हम लोगों का दल काफी बड़ा होगा। मेरी बात मानो। तुम यहाँ सदा बड़े दल के बीच में ही रहोगी। इसी में आनन्द है। आज सभी कारें भरी होंगी। जो लोग यहाँ आते हैं, सब के पास फालतू ‘कूपन’ नहीं होते। तुम तो मोटर चला सकती हो। पश्चिमी फाटक से वह जगह केवल १८ मील है। हम लोग पाँच बजे के बाद जायेंगे। उस समय पश्चिमी फाटक खुला होगा और पूर्वी दरवाजे से जाने का चक्कर बच जायेगा।”

मुझे हिचक हो रही थी। फ्रीजोल्स कैनियान में प्राचीन मूल निवासियों के गाँवों के अनेक अवशेष हैं और कुछ सुरक्षित बची गुफाएँ भी हैं। मैंने दोनों में से एक भी नहीं देखा था। दूसरी ओर मैं मोटर चलाने में डरती हूँ। मैंने कभी ऊबड़-खावड़ देहाती सड़क पर मोटर नहीं चलायी है। मुझे सड़क पर भरोसा नहीं था। पठार की छोटे-सी घाटी के तल तक कई सौ फुट नीचे उतरना पड़ता है, यह मैं जानती थी।

लोस-अलमोस में हम सभी उसका विद्वान् करते थे और उससे मिला करते क्योंकि वह प्रायः असंख्य 'पार्टियों' में बहुतांश में से सम्मिलित हुआ करता था। रात में करने के लिए कुछ था ही नहीं। पुनः अपनी पत्नियों से अपने कार्य की बात कर नहीं सकते थे। मनोरंजन का एक मात्र साधन सिनेमा था। अतः हम लोग अक्सर 'पार्टियाँ' किया करते और कुछ उन पार्टियों में प्रायः आता। लगता है कि वह स्वयं आनन्द लेता था। दूसरों के साथ वह 'हत्या' अथवा पहेली का खेल खेल रहा था। वह बोलता बहुत कम था। हम उसे एक भला आदमी समझते थे। उसके सम्बंध में जानते कुछ भी नहीं थे।

१९५० के प्रारम्भ में मामूली से दवाव से ही, प्रायः स्वैच्छा से उसने अपने अपराध की स्वीकार कर उसका विवरण प्रकट कर दिया। उसके खिलाफ साक्षी प्रायः नहीं के बराबर थे; पर रूस के सच्चे लक्ष्यों और साम्यवाद (कम्युनिज्म) की ईमानदारी से दिन प्रतिदिन वह प्रभावित होता ही रहा था। उसके विरुद्ध की जानेवाली जाँच और उसके मुकदमे का विवरण मैं और एनरिको समाचारपत्रों में पढ़ते रहे। उसमें एक बात हम दोनों को अजीब-सी लगी जिस पर सहज विश्वास नहीं होता, और वह यह कि कुछ अपने व्यवहार के पूर्ण परिणाम के प्रति कभी सजग न था। वह अपने को इस बात का अपराधी स्वीकार करता था कि उसने अपने मित्रों के साथ छल किया; पर वह यह नहीं कहता था कि उसने उस देश को धोखा दिया, जिसे उसने अपना बनाया था और जिसके प्रति उसने निष्ठा की शपथ ली थी। मानवता के लिए उसके कारण जो खतरा उत्पन्न हुआ, उसका उत्तरदायी ठहराये जाने की आशंका उसे तनिक भी न थी। उसने अपने अपराध की स्वीकारोक्ति के कानूनी परिणाम की—न्यायाधीश द्वारा दी सजा—कैद की भी कल्पना नहीं की थी। उसने मामले की जाँच करने वाले अंग्रेज को बताया भी कि वह यह तो समझता है कि उसके अतीत के जीवन का भेद प्रकट हो जाने पर उसके लिए अपने पद से जिस पर वह हारवेल में नियुक्त था, इस्तीफा दे देना उचित होगा।

जिस प्रकार अमरीका में लोस-अलमोस था, उस प्रकार ब्रिटेन में हारवेल था। वहाँ परमाणु-सम्बंधी गुप्त अनुसंधान-कार्य हो रहे थे। "कुश" वहाँ एक प्रमुख और संचालक पद पर कार्य कर रहा था। यद्यपि उसने अपने लिए 'गुप्तचर' शब्द का प्रयोग नहीं किया था; पर वह यह समझता था

अंगरक्षक और कुछ मित्र

मैं लोस-अलमोस में लगभग तीन सप्ताह रह चुकी तब एनरिको अपने अंगरक्षक जान बाडिनो के साथ हैनफोर्ट से लौटे। हाँ! सचमुच एनरिको के पास अंगरक्षक था।

जनरल ग्रोव्स की छत्रछाया में अकस्मात् जो बहुत-से वैज्ञानिक एकत्र हो गये थे, उनके प्रति उन्होंने अपने दायित्व को भली भाँति समझा। अपने दामन में आये लगभग आधे दर्जन अधिकतम महत्व और मूल्य के व्यक्तियों को उन्होंने इस योग्य समझा कि उनकी रक्षा के निमित्त गुप्तचर विभाग के व्यक्तियों को सादे लिवास में नियुक्त किया जाना चाहिए।

कदाचित् इस कारण कि एनरिको ऐसे शत्रु-देश के थे, जहाँ से विध्वंसात्मक और प्रतिशोधात्मक कार्यवाही हो सकती है, जनरल ग्रोव्स ने उनको भी उन वैज्ञानिकों में मान लिया था, जिनके रक्षण की विशेष आवश्यकता थी। यही नहीं, उन्होंने उनको विमान-यात्रा करने से भी रोका। उसे वे ट्रेन की शान्त-यात्रा की अपेक्षा अधिक खतरनाक मानते थे।

हम लोगों के जीवन में जान बाडिनो का प्रवेश १९४३ के प्रारम्भ में हुआ था, जब हम अभी शिकागो में ही थे। एक दिन संध्या समय जब दरवाजे की घंटी बजी और मैं दरवाजा खोलने गयी तो देखा एक विशाल-काय आदमी दरवाजे पर खड़ा है, जिसके कारण पूरा दरवाजा भर गया है। उनके पीछे सामने के बरसाती में जलती हुई बत्ती की चमक में वह भीमकाय अस्पष्ट दैत्य-सा लग रह था। जोर से पर बिना कर्कशता के, उस दैत्य ने भोंपते हुए मुझसे कहा, “डाक्टर फरमी से कह दीजिये कि बाहर मैं उनके लिए प्रतीक्षा करूँगा।

जनरल ग्रोव्स ने जो नियम बनाये थे, उन्हें कोई भी बुद्धिमती माता अपनी पोढ़ी पुत्री के लिए अपना सकती है। एनरिको अकेले शाम को टहल नहीं सकते थे और न वे बिना अंगरक्षक लिए नवनिर्मित आर्गोन-स्थित प्रयोगशाला जा सकते थे, जो घर से २० मील दूर थी। वेस्ट-स्टैंड में जो पुंज (पाइल) बना था, वह आर्गोन स्थानांतरित कर दिया गया था।

लोस-अलमोस में जम गये। यह बड़ी सुरक्षित जगह थी और वहाँ वे विला अंगरक्षक के रात में भी चारों ओर घूम सकते थे। पठार के बाहर विस्तृत संसार के मित्रों में पता नहीं यह कैसे अफवाह फैली हुई थी कि लोस-अलमोस में वाडिनो व एनरिको एक ही कमरे में सोते थे। पर वस्तुतः ऐसा कभी नहीं हुआ। उनका अपना मकान था और उसमें उनके साथ ही उनकी पत्नी और छोटी बच्ची रहती थीं। एनरिको इतनी अधिक यात्रा पर न जाते थे कि वह उन्हें व्यस्त रख सके; इसलिए वाडिनो को सीक्योरिटी-आफिस में एक काम दे दिया गया था और जब कभी एनरिको पठार से बाहर जाते और सुरक्षा की आवश्यकता होती, तो उन्हें उस दफ्तर से छुट्टी मिल जाती।

मैं जब पहुँची थी तो स्काई के लिए एनरिको और वाडिनो के साथ जानेवाले दोनों व्यक्ति सेप्रे और वेथे उस पठार पर ही थे। यद्यपि सेप्रे से मैं अमेरिका में दो बार मिल चुकी थी, फिर भी मैं उनको वैसा ही समझती थी जैसा कि वे १९३५ में रोम से पालेरयो के लिए प्रस्थान करने से पूर्व थे—दुबले-पतले, काले बालों वाले युवक, जिनकी कोमल भावनाओं को जब कभी ठेस लगती तो वे एक बार चारों ओर लाल लाल आँखों से देख लिया करते; लेकिन सेप्रे समय के साथ-साथ बहुत कुछ बदल गये थे। अगल-बगल के बाल सफेद हो रहे थे। उनकी कमर भारी हो गयी थी, वे उन्तालीस के सभ्रान्त दीखनेवाले विवाहित व्यक्ति और दो बच्चों के पिता थे। पहले की अपेक्षा वे अधिक मैत्रीपूर्ण और दूसरों का खयाल रखने वाले व्यक्ति हो गये थे।

“जब तक पोप यहाँ नहीं है, मैं आपकी डाक लेता आया करूँगा।” उन्होंने मुझ से कहा। उनके लिए एनरिको सदा ‘पोप’ ही रहे।

मैंने पूछा—“आप क्यों मेरी डाक लायेंगे। डाक बाँटी नहीं जाती क्या?”

“घर पर डाक पहुँचाने की व्यवस्था नहीं है। सब डाक ‘टेक्निकल-एरिया’ में जाती है और वहीं रह जाती है।”

सेप्रे हमारे धोने की स्वचालित मशीन को और अन्य चीजों को ठीक-ठाक रखते। पठार में विजली की मशीनों की मरम्मत की कोई दुकान न थी और सैंटा-फे से किसी मरम्मत करनेवाले को बुलाने के लिए ‘पास’ मिलना कठिन था।

लियो ही अकेले इटालियन मित्र नहीं थे, जो हमें लोस-अलमोस में और न वे मेरे काम के लिए तत्पर रहनेवाले अकेले व्यक्ति थे। सेप्रे

।।। डाक एक दिन के अंतर से लाते थे। अन्य दिन एक अन्य मित्र ब्रूनो रोस्ती इस काम को किया करते। मेरे सहायक होने की प्रतिस्पर्धा के कारण कभी दोनों में मारपीट न हो जाये, इसलिए मैंने यह व्यवस्था सुझायी थी। ब्रूनो रोस्ती को इटली में ही हम काफी दिनों से जानते थे। पर, हम लोग एक ही नगर रहते नहीं थे, इस कारण घनिष्ठता नहीं हो पायी थी। ब्रूनो ने पहले फ़्लोरेंस में अध्यापन-कार्य किया, पीछे पादुआ में उन्हें प्रयोगात्मक-भौतिक-विज्ञान के प्राध्यापक का एक पद मिल गया। वहीं वे १९३७ की गर्मियों तक रहे। ऐशलास की घटना के बाद जब मुसोलिनी हिटलर की गुलामी में पँस गये, तब बहुत-से इटालियनों ने अपनी आशाएँ सुदूरवर्ती देशों की ओर लगायी थीं। ब्रूनो अपनी नवविवाहित पत्नी के साथ निकल पड़े। कुछ महीने उन्होंने इंग्लैंड में बिताये, फिर अमरीका चले आये। एक मात्र इसी देश में विज्ञान से सम्बद्ध लोगों को अपना भविष्य उज्ज्वल जान पड़ता था।

इस देश में रोस्ती दम्पती जब आये ही थे, भौचक्के-से हो रहे थे और अपने चारों ओर की नयी दुनिया को सन्देह, किन्तु आशाभरी दृष्टि से देख रहे थे; तभी हमारी उनकी मुलाक़त हुई थी। ब्रूनो एनरिको से कुछ वर्ष छोटे थे। वे बड़े शांत—कहिये चुपे और झेंपू—थे, अपनी जिन्दादिल पत्नी को ही बात करने देते और स्वतः अपने को पीछे रखने में ही वे खुश थे। शिकागो में लगभग दो वर्ष रहने के बाद वे कार्नेल-विश्व-विद्यालय चले गये। यहीं से बाद में वे लोस-अलमोस आये।

अपने को व्यक्त करने की आदत के न होने पर भी मुझे मालूम था कि बड़े-मेधावी व्यक्ति हैं और कार्मिक-किरणों के क्षेत्र में उन्होंने काफी गति प्राप्त की है। कार्मिक—विकिरण के अध्ययन के लिए ब्रूनो पहाड़ों पर गे थे, डिरीजिबुल (एक विशेष प्रकार का विमान) द्वारा आकाश—यात्रा की थी और हवा में गुन्यारे भेजे थे। इन बातों को मैं समझ सकी थी; शोकि मैं जानती थी कि कार्मिक-किरणें अन्तरग्रह के गुन्याक़श से आती हैं और पृथ्वी के वायुमंडल में जितना ही कम रास्ता वे तय करती हैं, तनी ही सशक्त वे होती हैं। लेकिन लोस-अलमोस में ब्रूनो एक गहरी ाटी के सबसे नीचे तल में काम करते थे, जो हमारे पठार के सीधी दरार के तल में था। घाटी के ऊपर पठार के किनारे, रोस्ती की एक छोटी-सी तोपखी थी जो 'सेप्रे का मडल' पकारी जाती।

रोस्सी सरीखा कास्मिक-किरण के क्षेत्र में काम करने वाला व्यक्ति इतने नीचे क्या कर सकता है और सिग्रे का काम क्यों रोस्सी के इतने ऊपर रखा गया, यह बात लोस-अलमोस के उन रहस्यों में से है, जो आज भी मेरे मस्तिष्क में चक्कर काटा करते हैं।

दोपहर में एमिलियो और ब्रूनो दोनों टेक्निकल-एरिया के डाकखाने तक जाते। और, तब तक अन्तर देकर वे मेरी डाक लाते रहे, जब तक एनरिको ने आकर उन लोगों को उस काम से मुक्त नहीं किया।

रोस्सी की इस कृपा और हमें प्रसन्न करने की उत्सुकता से किसी को भी आश्चर्य नहीं था किन्तु एमिलियो के उन्हीं गुणों पर लोग चकित थे। वह इतने स्नेह-योग्य थे कि केवल वे ही थोड़े-से व्यक्ति जो उन्हें इटली में अच्छी तरह जानते थे, उन्हें 'वेसिलिस्क' (क्रोध से भस्म करनेवाला) कहा करते। इस नाम का व्यवहार, उनके स्वभाव की टीका-टिप्पणी करने की अपेक्षा स्नेह व्यक्त करनेके लिए ही किया जाता था। ऐसे लोगों में हैंस बेथे भी एक थे।

बेथे रोम-विश्वविद्यालय में भौतिक-विज्ञान के अध्ययन के लिए आने वाले प्रथम विदेशी छात्र थे। इस देश में तो निरन्तर विदेशी छात्र आते रहते हैं और उनके हम अभ्यस्त हैं। अतः 'प्रथम विदेशी छात्र' कहने का कुछ अर्थ नहीं है। लेकिन रोम में, उस समय तक, जब तक कारबीनो ने अपने 'लड़कों' का दल एकत्र नहीं किया था, भौतिक-विज्ञान-विभाग इतना अच्छा नहीं था कि वह विदेशी छात्रों को आकृष्ट कर सकता। ज्यों ही उनके स्कूल ने इटली के बाहर ख्याति प्राप्त की, विदेशी भौतिक-विज्ञान-वेत्ता (घूमने के अतिरिक्त) अन्य कारणों से रोम आने लगे।

हैंस बेथे जर्मनी से रोम के भौतिक विज्ञान भवन में १९३१ का वसन्त बिताने आये थे। उन्हें तब अपना अंतिम प्रशिक्षण समाप्त किये बहुत दिन नहीं हुए थे, अतः जब वे मेरे घर आये तो उनका व्यवहार अध्यापक के सम्मुख छात्र जैसा रहा। वे बहुत कम बोलते थे और जो बोलते थे, वह धीरे। मैं जर्मन नहीं जानती थी, अतः बातचीत बड़ी कठिनाई के साथ अंग्रेजी में होती। उनकी आँखें प्रायः नाचती रहतीं और उनके सुनहले बालों का ढेर उनके सर पर सीधे खड़ा रहता। भोजन के समय वे बड़े धीरे और आश्वस्त मन से खाते थे। स्पेघेटी (एक प्रकार



किन्तु मुझे उनके और दूसरे देशों के व्यक्तियों में कोई ठोस अन्तर नजर नहीं आया। उनकी भौहें ही उनकी प्रमुख विशेषता थीं। वे इतनी घनी, झाड़ी की तरह थीं और उनकी हरी-हरी आँखों के ऊपर इतनी उभरी हुई थीं कि वे किसी पुराने गिरजाघर के धब्बेदार खिड़किओं की मेहराब सरीखी लगती थे। जब वे विचारों में मग्न होते तो उनकी भौहें थोड़ी ऊपर उठ जातीं और उनके चेहरे पर एक अजब तनाव नजर आता। आश्चर्य, भौचक्कापन, आघात, आदि प्रत्येक भावनाएँ उनकी भौहों को पृथक्-पृथक् रूप दिया करतीं।

रोम के अल्पकालिक निवास में टेलर ने फरमी से भौतिक-विज्ञान के सम्बंध में बातें नहीं की। दोनों पिंगपांग खेलते रहे। पिंगपांग खेलने में टेलर कहीं अधिक दक्ष थे; इसलिए वे फरमी के लिए एक बड़ी चुनौती थे।

१९३५ में टेलर को वाशिंगटन-विश्वविद्यालय में जगह मिल गयी और वह अपनी पत्नी मिकी के साथ अमेरिका में स्थायी रूप से बस गये। उनकी और एनरिको की मुलाकात फिर १९३७ की गर्मियों में कैलिफोर्निया में स्टैनफोर्ड-विश्वविद्यालय में उस समय हुई जब एनरिको वहाँ लेक्चर देने गये थे। वहीं उनकी मैत्री बड़ी। टेलर, उनकी पत्नी तथा एनरिको तीनों साथ-साथ मोटर में पूर्व की ओर गये। वर्षों बाद टेलर-दम्पती ने मुझसे शिकायत की कि, उस यात्रा में उन्हें एनरिको की सनकों के सम्मुख झुकना पड़ा और ऐसी जगहों में जाना पड़ा जिनके विचित्र नामों ने एनरिको को आकृष्ट किया था। एनरिको की आग्रह पर ही चक्कर लगा कर उन्हें आरिजोना के रेगिस्तान में केनियोन डेल मुइर्टों और मिटियार क्रेटर (उत्काकृत गड्ढा) देखने जाना पड़ा था।

अमेरिका बसने के लिए जब हम आये, उसके कुछ ही दिनों के बाद, मिकी टेलर स्वाभाविक उत्सुकतावश फरमी की बीबी-बच्चों को देखने आयी। हमारे परिवार का निरीक्षण निश्चय ही संतोषकारी हुआ होगा। हम दोनों अच्छे मित्र बन गये। एनरिको और एडवर्ड में पिंगपांग के खेल और दक्षिण-परिचय की यात्रा की अपेक्षा और अधिक घनिष्ट सम्बंध विकसित हुए। उन लोगों को लगा कि, उनमें वैज्ञानिक दृष्टि से अधिक नैकट्य है। पुरानी समस्याओं पर एडवर्ड के मौलिक विचार तथा उनके अगणित कई नये विचार एनरिको को पसंद आते।

एनरिको कहा करते थे—“उम युवक में मूंग है। (एडवर्ड का जन्म १९०८ ॥ हुआ था और वह एनरिको से कई वर्ष छोटे थे।) यदि वे अपनी मानविक खोज-प्रवृत्ति का पूरा-पूरा उपयोग करें, तो वे बहुत आगे बढ़ सकते हैं।” उनका समर्थक स्मृतिदायक था।

टेलर भौतिक-विज्ञान केन्द्रों के उम छोटे-में दल के व्यक्ति थे, जिनके प्रयास ने राष्ट्रपति रूजवेल्ट को युद्ध में परमाणविक शक्ति के उपयोग की ओर सजग किया था।

यूरेनियम के खंडन (विखंडन) के आविष्कार से भौतिक-विज्ञान का जो नया क्षेत्र प्राप्त हुआ था, वह कल्पनाशील मस्तिष्क के लिए काफी समाना था। एडवर्ड उसको टटोलने में नग्न गये और जो कुछ भी सी बातें प्राप्त थीं, उनसे कहीं आगे उन्होंने अनुमान लगा लिये। १९३९ और १९४० में वे प्रायः परमी से विचारविमर्श और मानी परमाणविक युग के बारे में विस्तार से बातें किया करते। परमी वा मस्तिष्क तुलना और उदाहरण के आधार पर काम करता है। वे वैज्ञानिक और अस्तित्वहीन परमाणविक बम का स्वरूपनिर्धारण तब तक नहीं कर सके, जब तक कि उन्हें कोई चीज तुलना के लिए मिल नहीं गयी। किन्तु, क्या कोई तुलनीय वस्तु थी? खण्डित (फिशन) होनेवाले यूरेनियम के प्रत्येक परमाणु (एटम) से इतनी अधिक शक्ति उत्सारित होती है कि उसकी एक अत्यल्प मात्रा से ही बहुत भयंकर विस्फोट उत्पन्न हो सकता है। इतनी संचित शक्ति का कोई छोट पृथ्वी पर अथवा ब्रह्मांड में कहीं और है?

एडवर्ड ने सुझाया, “सम्भवतः उत्काओं में।” १९३७ में जब वे और एनरिको एक साथ यात्रा पर गये थे तब उन्होंने मेटर-फेटर (उल्काकृत गड्ढा) देखा था, जो उत्का के विस्फोट से बने रेगिस्तान के बीच एक बड़ा और गहरा गड्ढा था। पर, क्या परमाणु बम का प्रभाव भी किसी बड़े उत्का खोला ही होगा? उनकी धारणा हुई कि उत्कापात से निर्मित गाढ़ा, बम से होने वाले गड्ढे से कहीं अधिक बड़ा है। उत्का के गड्ढे का आकार और गहराई कदाचित् इस कारण हो कि उत्का में अपार गति भरी हुई थी और वह पृथ्वी के अंदर बहुत गहरा घँस गया और तब विस्फोटित हुआ। और, परमाणु-बम को समतल पर ही विस्फोट करना होगा। फिर, भी मोटे रूप में दोनों की तुलना की जा सकती है।

किन्तु मुझे उनके और दूसरे देशों के व्यक्तियों में कोई ठोस अन्तर नजर नहीं आया। उनकी भौंहें ही उनकी प्रमुख विशेषता थीं। वे इतनी घनी, झाड़ी की तरह थीं और उनकी हरी-हरी आँखों के ऊपर इतनी उभरी हुई थीं कि वे किसी पुराने गिरजाघर के ध्वजेदार खिड़कियों की मेहराब सरीखी लगती थी। जब वे विचारों में मग्न होते तो उनकी भौंहें थोड़ी ऊपर उठ जातीं और उनके चेहरे पर एक अजब तनाव नजर आता। आश्चर्य, भौंचक्कापन, आघात, आदि प्रत्येक भावनाएँ उनकी भौंहों को पृथक-पृथक रूप दिया करतीं।

रोम के अल्पकालिक निवास में टेलर ने फरमी से भौतिक-विज्ञान के सम्बंध में बातें नहीं की। दोनों पिंगपांग खेलते रहे। पिंगपांग खेलने में टेलर कहीं अधिक दक्ष थे; इसलिए वे फरमी के लिए एक बड़ी चुनौती थे।

१९३५ में टेलर को वाशिंगटन-विश्वविद्यालय में जगह मिल गयी और वह अपनी पत्नी मिकी के साथ अमेरिका में स्थायी रूप से बस गये। उनकी और एनरिको की मुलाकात फिर १९३७ की गर्मियों में कैलिफोर्निया में स्टैनफोर्ड-विश्वविद्यालय में उस समय हुई जब एनरिको वहाँ लेक्चर देने गये थे। वहीं उनकी मैत्री बढ़ी। टेलर, उनकी पत्नी तथा एनरिको तीनों साथ-साथ मोटर में पूर्व की ओर गये। वर्षों बाद टेलर-दम्पती ने मुझसे शिकायत की कि, उस यात्रा में उन्हें एनरिको की सनकों के सम्मुख झुकना पड़ा और ऐसी जगहों में जाना पड़ा जिनके विचित्र नामों ने एनरिको को आकृष्ट किया था। एनरिको की आग्रह पर ही चक्कर लगा कर उन्हें आरिजोना के रेगिस्तान में केनियोन डेल मुइर्टों और मिटियार क्रेटर (उल्काकृत गड्ढा) देखने जाना पड़ा था।

अमेरिका बसने के लिए जब हम आये, उसके कुछ ही दिनों के बाद, मिकी टेलर स्वाभाविक उत्सुकतावश फरमी की बीबी-बच्चों को देखने आयी। हमारे परिवार का निरीक्षण निश्चय ही संतोषकारी हुआ होगा। हम दोनों अच्छे मित्र बन गये। एनरिको और एडवर्ड में पिंगपांग के खेल और दक्षिण-पश्चिम की यात्रा की अपेक्षा और अधिक घनिष्ठ सम्बंध विकसित हुए। उन लोगों को लगा कि, उनमें वैज्ञानिक दृष्टि से नैकट्य है। पुरानी समस्याओं पर एडवर्ड के मौलिक विचार तथा अगणित कई नये विचार एनरिको को पसंद आते।

तन्हाज टेलर की चेतना सजग हो उठी—निसन्देह सकट उभर आया ।
अमेरिका की रातों की आगका चामकित और रहस्यमयी है।

“आर वैज्ञानिकों से कहा गया होगा कि, आर ही आज की इस सारी
भार-काट के लिए उत्तर दायी है।... लेकिन मैं विश्वास दिलाता हूँ कि
वैज्ञानिक इसके लिए उत्तरदायी नहीं है।”

अब एडवर्ड को लगा, मानों शत्रुता सज्जकण्ट उन्हीं में रह गई है, मानों
पूरे जनगण्ड में वे राष्ट्रपति ने उन्हीं को खान करने के लिए खींच लिया है।
राष्ट्रपति ने उनके मन की शिकायतों को भीषण किया है और अब वे उनकी शिकायतों
का ही निराकरण कर रहे हैं। “विज्ञान की मशीन सफलताएँ ही एकमात्र साधन
हैं, जिनसे मनुष्य जो अधिक-से अधिक करना चाहता है, करता है। प्रश्न
है कि क्या वे अपना वह क्षान्तिपूर्ण निर्माण-कार्य जारी रख सकते हैं? पर,
मेरी समझ में नहीं! निश्चय रूप से हमारे गणतन्त्र के लिए आवश्यक है कि
[[[अपने प्रत्येक ज्ञान विज्ञान का उपयोग करें।... आगे चलकर यदि
आवश्यक हुआ है तो आपको और मुझको सब को मिलकर अपने विज्ञान,
अपनी संस्कृति, अपनी अमरीकी स्वतन्त्रता और अपनी एकता की रक्षा करनी
होगी।”

यस, टेलर युद्ध-कार्य में लगा गये। उनका उर्वर मस्तिष्क जितना भी
सैद्धान्तिक मसाला प्रस्तुत कर सकता था, वह सब लेकर वह यूरेनियम-
प्रोजेक्ट में आये।

जब तक युद्ध समाप्त नहीं हुआ, उन्हें भी देश भर में यत्रतत्र भटकना
पड़ा। उन्होंने वाशिंगटन १९४० में छोड़ा और एक वर्ष कोलम्बिया—
विश्वविद्यालय में बिताया। वहाँ से वे फिर वाशिंगटन लौट कर नहीं गये,
शिकागो चले आये। शिकागो से कैलिफोर्निया गये और फिर यूरेनियम—
प्रोजेक्ट की आवश्यकता के कारण शिकागो लौट आये।

श्रीमती के पीछे अल-अलमोम आने वाले लोगों के पहले दल में थे थ। वहीं
वे मुझे अपनी पत्नी और एक वर्षीय पुत्र पाल के साथ मिले। उस
समय भी उनके पास अतीत के स्मारक—स्वरूप विशालकाय पियानो था,
जो पूरे सफर में उनके साथ घूमता रहा। अनेक मिद्वान्त-शास्त्रियों की
तरह ही एडवर्ड को संगीत प्रिय था। और, अपने अतिरिक्त समय का
सारा अंश वे संगीत के रियाज में बिताया करते। वे पियानो बहुत बजाया
करते थे। वे दिन में काम करते थे; इसलिए उसे वे रात में बजाते। इस

संघात टेलर की चेतना मजबूत हो उठी—निमन्त्रेण सकट उपस्थित ?^१ जनेरिका की पतले की आगका वास्तविक और बहुत बनी है।

“आर वैज्ञानिकों से कहा गया होगा कि, आप ही आज की इस गरी मार-काट के लिए उत्तर दायी हैं। , लेकिन मैं विभाग दिखाना है कि वैज्ञानिक इसके लिए उत्तरदायी, नहीं हैं।”

अब एडवर्ड को लगा, मानों गार्गाल रुजमन्ट उन्हीं में वह रह ही, माता पूरे जनमनुह में मे राट्टरने ने उन्हीं को बान करने के लिए पीट दिया है। राट्टरने ने उनके मन की शंकाओं को भीतर जाया हुआ और अब वे उनका शकाओं का ही निराकरण कर रहे हैं। “विज्ञान की महान सफलताएँ ही एकमात्र साधन हैं, जिनसे मनुष्य जो अधिक-से अधिक करना चाहता है, करता है। प्रश्न है कि क्या वे अपना वह शान्तिपूर्ण निर्माण-कार्य जारी रख सकते ? पर, मेरी समझ में नहीं! निश्चय रूप से हमारे गणतंत्र के लिए आवश्यक है कि वह अपने प्रत्येक ज्ञान-विज्ञान का उपयोग करें। आगे चलकर यदि आवश्यक हुआ है तो आपको और मुझको सब को मिलकर, अपने विज्ञान, अपनी संस्कृति, अपनी अमरीकी स्वतंत्रता और अपनी एकता की रक्षा करनी होगी।”

यस, टेलर मुद्र-कार्य में लग गये। उनका उर्वर महिम्नक जितना भी सिद्धान्तिक मसाला प्रस्तुत कर सकता था, वह सब लेकर वह यूरेनियम-प्रोजेक्ट में आये।

जब तक युद्ध समाप्त नहीं हुआ, उन्हें भी देश भर में यत्रतत्र भटकना पड़ा। उन्होंने वाशिंगटन १९४० में छोड़ा और एक वर्ष कोलम्बिया-विश्वविद्यालय में बिताया। वहाँ से वे फिर वाशिंगटन लौट कर नहीं गये, शिकागो चले आये। शिकागो में कैलिफोर्निया गये और फिर यूरेनियम-प्रोजेक्ट की आवश्यकता के कारण शिकागो लौट आये।

श्रीरी के पीछे अल-अलमोस आने वाले लोगों के पहले दल में वे थे। वहाँ वे मुझे अपनी पत्नी और एक वर्षीय पुत्र पाल के साथ मिले। उस समय भी उनके पास अतीत के स्मारक—स्वरूप विशालकाय पियानो था, जो पूरे घर में उनके साथ घूमता रहा। अनेक सिद्धान्त-शास्त्रियों की तरह ही एडवर्ड को संगीत प्रिय था। और, अपने अतिरिक्त समय का खासा अंश वे संगीत के रियाज में बिताया करते। वे पियानो बहुत बजाया करते थे। वे दिन में काम करते थे, इसलिए उन्हें वे रात में बजाते। इन

कारण उनके पड़ोसी परीशान थे—उनके कान में जो सुमधुर ध्वनि पड़ती थी, उसके लिए वे एडवर्ड के प्रति कृतज्ञता ज्ञापन करें अथवा उनकी नींद में जो बाधा पड़ती थी इसलिए उसे बन्द करें !

जब मैं 'मेसा' पहुँची, उस समय तक एडवर्ड वहाँ के एक प्रमुख व्यक्ति बन चुके थे। वे प्रायः खोये-खोये से लड़खड़ाते और कदम पटकते हुए टहलते। जब कभी उनके मस्तिष्क में नये विचार चक्कर काटते, तब उनकी भौंहें ऊपर-नीचे हुआ करतीं। अपनी भुजाओं को असंगत रूप से हिलाडुला कर भी वे अपने विचारों को प्रेरित करते—उस समय उनकी आस्तीन के टखने में लगी चमड़े की चकतियाँ प्रायः नजर आती। युद्ध-काल में किफायतशार होना एक अच्छी बात थी। सैद्धांतिक क्षेत्र में काम करने वालों की कोटें प्रायः टखने पर फटा करती थी और उनकी वीबियाँ उन पर चमड़े की पैबंद लगा कर उनका जीवन बढ़ाया करतीं।

नये विचारों के साथ टेलर के मस्तिष्क में उचित-अनुचित का संघर्ष, संदिग्धता तथा निर्णय-परिवर्तन आया करते। अपना काम, अपने काम और अपने परिवार के प्रति कर्तव्य, एक विचारशील नागरिक तथा युद्ध-कालिक वैज्ञानिक के रूप में उनके दायित्व—उनके मन में ऐसे प्रश्न उठाते रहते, जिनका उत्तर आज तक मानव नहीं प्राप्त कर सका है।

जब कभी वे अपनी परीशानियाँ भूल सकते, उन्हें हलके मनोरंजन पसंद आते। लेबिस कैरोल उनके प्रिय लेखक थे। उनका पुत्र पाल जब समझने योग्य भी नहीं था, तभी वे कैरोल की कहानियाँ और कविताएँ उसे सुनाया करते। एडवर्ड अपने पुत्र के समान खिलवाड़ी और भोले बन जाया करते थे। नित्य ही वे दोनों (पिता-पुत्र) कुछ देर तक एक-दूसरे का मनोरंजन किया करते। एडवर्ड ने पाल के लिए वर्णमाला का एक गीत बना रखा था, जिसकी कुछ पंक्तियाँ इस प्रकार थी :—

‘ए’ से ‘एटम’ जो इतना छोटा होता है जिसे किसी ने देखा ही नहीं !

‘बी’ से ‘बाम्ब’ बाम्ब बहुत बड़े होते हैं, इसलिए भाई धोड़ा दाने के लिए जल्दी न करना। ‘एस’ से ‘सीक्रेट’ सदा उसे तुम गुप्त रख सकते हो यदि कोई दूसरे देश में तुमसे चालाक व्यक्ति न हो।

पठारों के सर्वाधिक ख्यातिप्राप्त व्यक्तियों में एक निकोलस वेकर थे। लोस अलमोस में सबके चेहरे, चाहे वे खेलते हों अथवा खाते, चौबीस घंटे चिन्तामग्न दिखते। उन सब में भी वेकर महोदय का चेहरा सब से अधिक

विचारपीड़ित दिखता, जैसे वे पूर्णतः ध्यानावस्थित हो। लगता कि, उन्होंने अपने को बौद्धिक जीवन को अर्पित कर दिया है; दीन-दुनिया के लिए उनके पास कोई समय ही नहीं है !

जब वे नगर में चलते होते, तो उन्हें इस बात की परवाह ही नहीं होती थी कि वे जा कहाँ रहे हैं ? उनका छोटा लड़का, जो उन्हीं की तरह भौतिक-वित्तान-यत्ता था, उनका साथ कभी नहीं छोड़ता। वह जिधर ले जाता, उधर ही वे चले जाते। बेकर की आँखों में अश्रान्ति और अस्थिरता भरी हुई थी। जब वे बोलते तो उनके मुँह से फुसफुसाहट मात्र निकलती, मानो सहकारियों के साथ स्वर-सम्बन्ध निरर्थक-सा हो। अन्य वैज्ञानिकों से वे उम्र में कुछ वर्ष बढ़े थे। १९४४ में वे ६० के लगभग थे। अतः सभी लोग उन्हें आदर की दृष्टि से देखते, चाहे वे उन्हें जानने हों या न जानने हों।

जो लोग उन्हें पहले से जानते थे, उन्हें 'अकल निक' (निक काका) कहते; क्योंकि मिस्टर बेकर कह कर पुकारना उचित न था और सही नाम लेना एकदम ही मना था। नीवस वोर भी हम लोगों के साथ हैं, यह बात अति गुप्त रखी गयी थी। उन-सा विद्व-ख्याति का परमाण्विक वैज्ञानिक लोस-अलमोस में है, इसकी जानकारी एक आश्चर्य जैसी बात होती !

युद्धकाल में भाग्य के फेर में, वे किस प्रकार कोपेनहेगेन से लोस-अलमोस आये, यह कहानी किसी उगम्यास का विषय नहीं बन पायी, यह एक आश्चर्य की बात है। डेनिश पुलिस ने उन्हें चेतावनी दी थी कि जर्मन लोग उनकी खोज कर रहे हैं। अतः वे डेनमार्क की एक छोटी टोंगी में स्वीडेन गये, ब्रिटिश सरकार की देखरेख में विमान द्वारा इंग्लैंड गये और अपने भौतिक-विज्ञान-यत्ता-पुत्र के साथ अमरीका आये। उनके अन्य बच्चे और उनकी पत्नी स्वीडेन में ही रह गये थे। फिर, बेकर के नाम से उनका जीवन प्रारम्भ हुआ। डेनमार्क में जर्मन अधिकार के समय उनका सोने का मोबेल-पदक कोपेनहेगेन में ही नाज़ी लोगों की आँखों के सामने ही बोलचाल में नाइट्रिक ऐसिड में घुला डाला गया और युद्ध के बाद फिर से बना कर दिया गया। ये सभी बातें निःसन्देह नाटकीय-जैसी लगती हैं।

काका निक लोस-अलमोस में स्थायी रूप से नहीं रहते थे; पर वे अधिकांश समय वहीं बितते थे। भोजन के लिए वे प्रायः हमारे आवास के नीचे रहने-वाली पियर्स के घर आते थे। जेनिया पियर्स बहुत काम करने वाली नारी थी। ब्रिटिश-मिरान के सदस्यों की पत्नियों को डेनिनक्ल-परिषद् के भीतर काम

करने की अनुमति नहीं मिली थी। एरिया में वे स्कूलों में पढ़ा भी नहीं सकती थी; क्योंकि उनकी पृष्ठभूमि अमरीकी पृष्ठभूमि से सर्वथा भिन्न थी। और, दूसरे सम्भव कार्यों में कोई आकर्षण न था—उदाहरण के लिए पठार में पुस्तकालय बनाने की योजना में, जिससे वहाँ के रहने वालों को पाठ्य-सामग्री के लिए सैंटा-फे के सार्वजनिक पुस्तकालय पर अश्रित न रहना पड़े किसी का ध्यान न था। पर, सच तो यह है कि ब्रिटिश पत्नियाँ काम करना ही नहीं चाहती थीं। उनमें से अधिकांश घर की देखभाल और माता के कर्तव्यों के पालन, भेंट-मुलाकात, तथा और जो कुछ सामने आ जाये, उन सब में ही सन्तुष्ट थीं। पर, यह बात जेनिया के साथ नहीं थी। उनके उत्साह और शरीर के लिए निरन्तर काम की आवश्यकता थी। चलते रहना उनका काम था। वह पठार भर में चक्कर काटा करतीं, लोगों से सूचनाएं एकत्र किया करतीं और दूसरों को सलाहें दिया करतीं।

मैंने उन्हें प्रायः प्रातःकाल पीठ पर गोला लटकाये घर से बाहर निकलते देखा। देखते ही जान जाती कि वे पूर्वी फाटक की ओर जा रही हैं। वहाँ से सैनिक 'बस' पर बैठ कर वह सैंटा-फे जायेंगी। लोस—अलमोस के निवासियों के लिए 'बस' मुफ्त थी। वे रिपिंग हीन 'बसें' बेतहाशा चलाने के शौकीन सैनिकों द्वारा चलाये जाने के कारण बढ़िया सड़कों पर भी जिस प्रकार उछलतीं, बल खातीं और झटका देतीं, वह भी लोगों को मुफ्त में उपलब्ध था। जेनिया जब लौटतीं, उनका थैला भरा होता। और, दूसरे दिन उनके यहाँ दावत होती, जिसमें सैंटा-फे में मिल सकने वाला घटिया मांस भी परसा जाता।

जेनिया के बड़े भाग्य यदि किसी कुँवारे को जुकाम हो जाय। वे उसे थरमामीटर लगातीं, उसके लिए फलों का रस लातीं, माँ की तरह उसकी सेवा करती, चाहे उस युवक को ये बातें पसंद आये या न आये। बोर—सरीखे व्यक्ति, जिनकी पत्नी दूसरे प्रायःद्वीप में हों, उनके लिए कुँवारे—जैसे ही थे। वह उन पर अपना स्नेह बरसातीं और खाना खिलातीं।

काका निक जब भी पियर्ल्स के घर होते हमें पता चल जाता। हमारे बैठक की फर्श से होकर एक विशिष्ट प्रकार का स्वर सुनायी पड़ता—जोर का लम्बा कहकहा और उसके बाद एकदम शान्ति—निक काका मन्द स्वर में पीयर्ल्स-दम्पती को मजाक सुनाते होते। वह ऊपर सुनायी नहीं पड़ता था।

सेकिन, जेलिया के हमने भी आवाज दी। 'कने कने' का जवाब केवल म
न थी। दोर ने अनेक मजाक मुन्ने, दूरे-दूर से भी 'कने-कने'
रहे होंगे !

नीलम दोर उस समय भी जहाँ से वह निकल गया। मुँह बाँध दे, एक बार उनके साथ नारायणदास भी थे। नीलम दोर ने अधिकतम समय मुँह के बाँध में, जहाँ से वह निकल गया। नीलम दोर ने देते-उतरे परीक्षण और निम्नलिखित नतीजा निकाला कि १०२० में २ ग्युलरों में थे। डेनमार्क पर चलने का आश्चर्य, जिसमें दोर १००० में पहुँच सका था, १०६० के अग्रिम के बाद तथा उन चरों में। नीलम दोर ने कहा कि उसके होने की आवश्यकता भरावह होना है। जब वह न स्यादिति की स्वीकार कर लिया था। वह उन सभी में गया। एक ही अवेदा अब उनके गोक में नीलम का कम थी और वह उनकी नीलम नहीं रह गयी थी।

१९४४ में भगत के दिनों की बात है कि, एक रविवार को शेर के मस्तिष्क में उनकी चिन्ताओं को हटाने के लिये आर के प्राज्ञात्मक सौदर्य की ओर आकृष्ट किया जा सका। पहाड़ी हवा में ठंडक आ गयी थी। अंतराह्न में हवा के कारण ठंडक और बढ़ जाती थी। भगत, हम लोगों ने क्रिजोस्फेयर नियोजन के नीचे अधिक सुगन्धित मार्ग अपनाया और तब के 'कैपिंग प्राउड' में ले कर प्रिन्स और रायो प्राइड के समान तक गये।

रास्ते में हम मोल 'रक्षक' की गतिविधि को देखने के लिए टहर गये। उसके निचित्र स्वभाव से युगों के लोग निरान्त अपरिचित ॥ उसका सुंदर रूप देखकर निक. काका बहुत आनंदित हुए। वे उम छोटे-से जानवर के पास लट्टी के सहारे बैठ गये और हर्षोन्मत्त हो उमकी प्रशंसा करने लगे। उन्होंने उमकी मरी मरी दृम की, उसके काले बालों के बीच सपेदी के पुट की, उम के गिर की चाँचला-मरी गति की मगाहना की। पर, वह किम स्वतरे का मुकाबला कर रहे हैं, इसका उन्हें पता न थी। उन्हें वहाँ में इटने के लिए राजी करने में हमें कौसी समय लगा।

हम लोग टहलते-टहलते, उस संकरे दर्रे के भीतर भी गये, जहाँ घाटी की दीवारें एकदम सीधी और अत्यन्त पास-पास हैं। हम वहाँ गये, जहाँ

पानी की भार बर्तन-वर्ती चट्टानों पर कलकल करती गिरती थी। हम नहीं भी गये, जहाँ अधिक-से-अधिक प्रकाश पाने की चेष्टा में पाँडेरोसा-पाइन के पेड़ अन्य स्थानों की अपेक्षा अधिक लम्बे हो गये थे। ऐसी जगह भी गये, जहाँ मान गये होने पर नती श्राद्धों में स्टैल-स्नेक (अमेरिकी सौंप) के भागने की सम्भावना ट साफ सुनायी पड़ती थी।

उस यात्रा में, बोर ने अपने कुतूहल से हम सबको आश्चर्य-चकित कर दिया। उनमें अजीब स्फूर्ति थी! हम लोगों को नदी को बार-बार पार करना पड़ता था। पर, बोर उसकी चौड़ाई मापने अथवा फाँदने के लिए उपयुक्त जगह देखने के लिए कहीं रुकते न थे। वह तत्काल फाँद जाते। जब फाँदते तो उनका शरीर एकदम सीधा हो जाता और प्रसन्नता से उनकी आँखें चमक उठतीं!

फ्रिजेस-फेनियोन के तट पर, जहाँ वह रायो-ग्रांडे की घाटी में प्रकट होती है, हम दम साध कर गड़े हो गये। वहाँ जो कुछ प्राकृतिक दृश्य हैं, उन्हें देखते ही मन में आदर के भाव जाग उठते हैं। नदी काफी चौड़ी और भरी हुई तथा लाल रंग की है। उसके तट पर सफेद बालू है, जिसमें यत्र-तत्र खिले हुए नागफनी के पौदे हैं। हमारे सामने एक बड़ी लम्बी ऊँची दीवाल-सी खड़ी थी, जिसका छोर हमारी दृष्टि से परे था। आकाश को वह दीवाल एक सीधी रेखा सी काट-सी रही थी। उसके ऊपर बादल का एक सफेद टुकड़ा था—अकेला, मुलायम और सूर्य के प्रकाश से चमकता हुआ!

हम लोग लौटते समय पहाड़ पर चढ़ कर आये। पर, बोर की साँस कभी नहीं फूली। वे अच्छी चाल से चल रहे थे। हम उनसे अधिक तेज नहीं चल सकते थे। चलते-चलते वे युद्ध और जर्मनी की चर्चा भी करते जाते थे; किन्तु जब-तब। उनके अस्पष्ट शब्द नदी के मर्मर में लुप्त हो जाते। हमने उन्हें बोलते रहने दिया, और चुप रह कर चढ़ाई के लिए हमने अपनी शक्ति बचाये रखी।

बोर के यौवनोचित व्यवहार पर हम सभी को आश्चर्य हुआ! उस यात्रा के कुछ महीनों बाद की बात है, जब जेमेज-पहाड़ी को बर्फ ने ढक लिया था, एक इतवार को लोस-अलमोस से 'स्काई' करने वालों के दल के साथ मैं भी बच्चों को लेकर पहाड़ी पर गयी थी। स्वेयर-पहाड़ी पर 'स्काई' करने योग्य सबसे अच्छी ढाल थी और हम सब

अपने नगर से वहाँ आसानी से पहुँच भी सकते थे। सभी लोग 'स्काई' करने चले गये। एनरिको की तरह के कुछ लोग रह गये, जिन्हें देहात घूमने का काफी उत्साह था और शक्ति भी थी। एक ही ढाल पर चढ़ने-उतरने की एकरसता से उब कर एक-दो रविवार के बाद, एनरिको ने कुछ ऐसे लोगों का दल बनाया जो अधिक बड़े करामत करने निकला। वे बर्फ के मैदान में काफी दूर तक जाते और अधिक ढाल के पहाड़ों पर चढ़ते। शाम को लौटने पर, वे प्रसन्नता और गर्व करते हुए मुझे बताते कि उन्होंने अपने से अधिक युवा लोगों को पिछाई दिया।

मैं स्वेयर-पहाड़ी के निचले भागों से आगे कभी नहीं बढ़ी। मैं वहाँ उस रविवार को भी थी, जब योर अपने कुछ मित्रों के साथ आये और नीचे खड़े हो गये। उनकी ओँखों में स्वदेश के दिनों की स्मृतियाँ उभर उठी होंगी और अतीत में खेले हुए खेल के लिए उनका मन ललच उठा होगा। एक युवा वैज्ञानिक ने उन्हें अपना 'स्काई' दे दिया। काका ने 'स्काई' पहना और चढ़ गये। फिसलते-फिसलते झटके से घूम जाते, बर्फ तोड़ने की दक्षता दिखाते और तेजी से आते-आते एकाएक रुक जाते, और ऐसे ढंग से कूदते जो दूसरों के लिए असम्भव था। दिला रुके वे खेलते ही रहे। उन्हें उस बेचारे का ध्यान भी नहीं आया, जो पहाड़ी की तलहटी में बिला 'स्काई' के उनकी जगह खड़ा था। जब सूर्य ढला और बर्फ पर सदाँ बढने लगी तभी उन्होंने खेल बन्द किया।

(??)

पठार का हमारा जीवन

एक ही बात को व्यक्त करने के बहुत-से तरीके होते हैं। परमाण्विक-शक्ति-सम्बन्धी सरकारी रिपोर्ट में रिमथ ने कहा था—“१९४४ के अंत तक न्यू-मेक्सिको के पठार पर एक असाधारण दल एकत्र हो गया था।”

जिस समय की चर्चा रिमथ ने की है, उसी समय के लगभग जनरल मोथ ने लोस-अलमोस में नियुक्त सभी सैनिक अप्सरों को बुलाकर उनके सम्मुख भाषण किया—“बहुत खर्च करके हम लोगों ने इस पठार पर

“क्रेकपाट्स” का इतना बड़ा संप्रदाय किया है, वह अभूतपूर्व है। “वे सनकी (क्रेकपाट्स) प्रोग्रेस को अति प्रिय थे और उन्होंने उनकी भलीभाँति देख-भाल करने की सलाह अपने अफसरों को दी।

उसी बात को कहने का तीव्र तरीका यह है कि लोस-अलमोस पूरा एक विज्ञान परिवार था। विज्ञान के क्षेत्र में काम करनेवालों में प्रायः सभी यूरोपीयन देशों के तथा अमेरिकी वहाँ थे।

वैज्ञानिक प्रवासी ऐसा व्यक्ति होता है, जो बुद्धि की कतिपय दिशा, आगे बढ़ने की भावना, स्थिति-ग्राहकता, और साहस के कारण छना हुआ होता है। ये तथ्य इस बात से प्रमाणित होते हैं कि, जब ये गुण एकत्र हो जाते हैं और ये अधिकांश वैज्ञानिकों में प्रायः पाये ही जाते हैं, तो एक अजीब व्यक्तित्व बन जाता है। अतः प्रोग्रेस का चुना हुआ शब्द ‘सनकी’ (क्रेकपाट्स) हमें उचित ही जान पड़ा, और वहाँ आये असंख्य यूरोपीय वैज्ञानिकों के लिए वह पूर्णतः चारितार्थ था !

पर, प्रोग्रेस के उस तथाकथित भाषण का उल्लेख करते हुए एनरिको ने कहा, “लेकिन मैं तो श्रवण हूँ। मैं पूर्णतः साधारण व्यक्ति हूँ !”

हम लोगों ने दोपहर का खाना समाप्त ही किया कि, एनरिको पुनः काम पर जाने के लिए तैयार हो गये। उन्होंने अपना पैंट चढ़ाया, साइकिल पर बैठे और, धिंदा की तरह हाथ हिलाते ढालू सड़क पर चल पड़े। चढ़ाई पर पैडल मारने के निमित्त वे अपनी स्पोर्टिंग-जैकेट की पेटी झुकी हुई पीठ पर लटका लेते। कपड़े की सिकुड़ी हुई नीली हैट, जिसे वे धूप और बारिश सभी मौसमों में पहनते थे, लापरवाही से उनके सिर पर होती। यह सब देख कर मैं चकित-सी सोचती रह जाती—साधारण... पूर्णतः साधारण व्यक्ति !”

चार मिनट बाद, मैं एक बजे का भोंपा सुनती। ठीक उसी समय ‘टेक्निकल-एरिया’ के फाटक पर वह अपनी बाइसिकिल और अपना सफेद ‘बैज’ ‘गार्ड’ को दिखाते। एनरिको को काम पर पहुँचने में कभी देर नहीं होती थी—सुबह भी नहीं !

सुबह का पहला भोंपा ७ बजे बजता था। वह इस बात की चेतावनी होती कि, एक घंटे बाद काम शुरू होगा। उस समय एनरिको अंगड़ाइयाँ लेते और जमुहाई लेते-लेते कहते—“ओपी ने सीटी दे दी। उठने का

हेमेलमैन के फिर कहा—“अपने पति से पूछिये।” मैं जानती थी कि एनरिको से पूछना बेकार है। क्योंकि, वे केवल मुस्करा कर रह जायेंगे। इन प्रश्नों का तथा वेस्ट-स्टैंट, शिकागो में हुए काम से उठी जिज्ञासा का उत्तर मुझे सुद्ध-समाप्ति के बाद प्रकाशित स्मिथ-रिपोर्ट में मिला। ‘टयूब मे वन्द धातु’ यूरेनियम और नम्बर ४९ ‘प्लूटोनियम’ था।

मेरा काम ऐसा था, जिस के कारण मैं प्रायः सभी तरह की फालतू बातों से परिचित रहती थी। मैं जान जाती कि किसे जुकाम हुआ है और किसका अस्थि सर-दर्द हमारे कार्यालय से दिये गये ऐस्पीन से अञ्छा हुआ। मैं मित्र भेणी के कर्मचारियों में थी; इसलिए मेरा काम प्रत्येक व्यक्ति से सम्बद्ध विवरण तैयार करना और उन्हें फाइल करके रखना था। मैं मेडिकल-हिस्ट्री पर ‘गुप्त’ की मुहर लाल रंग से भी लगा सकती थी। अनेक व्यक्तियों के रक्त में किसने रक्तकण हैं, मुझे ज्ञात हो गया था। यदि कोई व्यक्ति ‘प्रोजेक्ट’ के एक भाग से दूसरे भाग में स्थानान्तरित होता, तो उसकी सूचना मुझे तत्काल मिल जाती थी।

मैं एनरिको को प्रायः अपनी सूचनाएँ बताती रहती। उनको इन सबका कुछ पता नहीं होता। वह प्रयोगशाला के संयुक्त-डाइरेक्टर थे। फिर भी, मुझे की बात यह थी कि, मैं ही उनको ‘टेक्निकल-एरिया’ की गप्पों और लोगों की गतिविधियों की सूचनाएँ दिया करती थी।

संयुक्त-डाइरेक्टर होने के अतिरिक्त एनरिको ‘एफ डिविजन’ के नेता भी थे। “एफ का तत्पर्य करमी से था। जब वे लोस-अलमोस आये, तो उन्होंने कुछ मेधावी व्यक्तियों का दल एकत्र किया। उनमें से एक उनके कक्षनाशील मित्र एडवर्ड टेलर भी थे। और, दूसरे हरबर्ट एंडरसन थे, जो एनरिको के अनिवार्य सहयोगी थे। ‘एफ’ डिविजन का रोज का काम निर्धारित नहीं था; किन्तु ये अनेक ऐसी समस्याओं को हल किया करते थे, जो दूसरे डिवीजनों में जमता न था। एनरिको में यह सामान्य बात थी कि, वह अपने ही काम में डूबे रहते और उनके चारों ओर क्या हो रहा है, इसकी ओर उनका ध्यान भी न जाता।

पहली दृष्टि में तो लोस-अलमोस अव्यवस्थितता का आभास देता; किन्तु हमारा जीवन सुव्यवस्थित था, या थो कहिये अति नियमित था। केवल काम शुरू होने और समाप्ति की सूचना देने वाले मोपे से हमारा दैनिक कार्यक्रम व्यवस्थित होता रहा हो, ऐसा नहीं था; हमें सेवा के अनेक नियमों का

भी पालन करना पड़ता भी। कई शान्ति में तो हम एक समाजवादी-समाज की तरह थे, जिसका संस्थापन सेना निर्माण कर रही थी। केवल 'डाउन-काउंटिंग' ने एक बार निर्माण करने का प्रयत्न किया था। इस संस्था ने वैयक्तिक निवासियों की ओर से बड़े जोर-शोर के साथ जनता की शिकायतों को लेकर आवाज उठायी और मैनिफेस्टो का जनता का दंग विद्रोह का प्रयास किया।

प्रशासन सम्बंधी अधिकार आवास-व्यवस्था-कार्यालय के साथ में था। स्थापना के कई महीने बाद तक, वह कार्यालय मैरिटेनिक लोगों के साथ में था। और, मंद नहीं पहुँचने के कुछ ही समय पूर्व तक वह रोज बेधे के साथ में था। रोज, बेधे की युवती पत्नी, का जन्म जर्मनी में हुआ था और उनकी शिक्षा अमेरिका में हिमथ-कालेज में हुई थी। इन दोनों के संयोग का फल था कि उनमें आत्मविश्वास, दक्षता और दृढ़ता का अद्भुत संयोग था। असंतोष की अवस्था में वे अड़ी रहतीं और बाव दबाव पड़ने पर उसका प्रतिरोध करतीं। उस कर्तव्य के पालन के लिए ये सभी गुण आवश्यक भी थे।

रोज का पहला काम नवागंतुकों के लिए मकान निर्धारित करना था। उन्हें यह आदेश था कि ये परिवार के बच्चों की संख्या के आधार पर मकान दें—किमी की वैयक्तिक इच्छा के अनुसार नहीं। संतानहीन दम्पती एक शयन-कक्ष (बेड-रूम) वाले आवास पा सकते थे। एक बच्चे वाले परिवार को दो शयन-कक्ष (बेड-रूम) वाला आवास और मेरे जैसे उन दम्पतियों को, जिन्हें दो बच्चे हों, तीन शयन-कक्ष (बेड-रूम) वाला आवास मिलता। इससे बड़े परिवार का कोई विचार नहीं किया जाता। मकान का फिगया व्यक्ति के वेतन के अनुसार लिया जाता—परिवार की संख्या के आधार पर नहीं! इस प्रकार समान आवास के लिए हमें अपने बिल्कुल बगल के पड़ोसी—जो यांत्रिक (मेकैनिस्ट) था—की अपेक्षा अधिक किराया देना पड़ता।

सहज में समझ में आनेवाली बात है, रोज ने अनेक किरायादारों को रुष्ट कर दिया। उन्होंने एडवर्ड टेलर को, जिनके 'पियानो' बजाने का कोई निर्धारित समय नहीं था, ऐसा मकान दे दिया था, जिसके निचले हिस्से में एक पुस्तक-कोठ रहते थे। उन्हें शान्ति की आवश्यकता थी। नाजुक-मिजाज 'वैसिलिस्क' को ऐसा मकान दिला दिया, जिसमें ब्रैण्डमास्टर रहता

लोस-अलमोस अकस्मात् सोना उगलने वाले ज्वालामुखी की तरह मील के घेरे में पैसों का वितरण करता रहा—गरीब जनता जो भूमि की अल्प उपज पर निर्वाह करती थी, पैसों का मूल्य जान गयी। सभी मर्द जो सेना में नहीं थे, सभी औरतें जो अपने बच्चों को छोड़ सकती थीं, और सभी लड़कियाँ जो स्कूल से समय बचा सकती थी, पठार पर काम करने आते। प्रारम्भ में घरों में काम करने वाली नौकरानियों का आधिक्य था। लेकिन, जब 'टेक्निकल-एरिया' में स्पेनिश और मूल निवासी औरतें अधिकाधिक संख्या में रखी जाने लगीं और लोस-अलमोस को जनसंख्या बढ़ने लगी, तो घर में काम करने वाली नौकरानियों की दिक्कत होने लगी। आवास-कार्यालय (हाउसिंग-आफिस) ने नौकरानियों की राशनिंग की एक बहुत टेढ़ी व्यवस्था बना रखी थी। यदि मैं काम न करती होती तो मैं नौकरानी की सहायता की अधिकारिणी न होती; क्योंकि मेरे पांच वर्ष से कम उम्र का न तो कोई बच्चा था, न कोई स्थाई रोग और न बच्चा होने वाला था। मैं जो आंशिक काम करती थी, उसके कारण मुझे सप्ताह में दो आधे-दिनों की सहायता प्राप्त हो सकती थी।

नौकरों की समस्या का एनरिको के पास एक पुराना नुस्खा था। वे कहा करते थे कि वे दिन भुलाये जा सकते हैं, जब बहुत अधिक संख्या में नौकर मिलते थे। मशीनें घर का थोड़ा-ही काम कर सकती हैं। नौकरानियों के स्थान पर मशीनों के अतिरिक्त अन्य पर्पॉय भी मिल सकते हैं। उन्हें हमें मानव-जाति के बाहर ढूँढ़ना चाहिए। शिपाजी और बनमानुषों को ' वैक्यूम - क्लीनर ' चलाना, फर्श साफ करना, दीवाल पोछना आदि काम सिखाया जा सकता है। कदाचित् वे दरवाजे की घंटी का जवाब देना और खाना परसना भी सीख सकते हैं। एनरिको के कहने के अनुसार तो लोस अलमोस के आवास-कार्यालय को इन जन्तुओं के रखने और सिखाने के लिए ' प्रिमेट डिस्ट्रीब्यूशन ' विभाग खोलना चाहिए था, ताकि घरवालियाँ उन्हें सस्ते भाड़े में पा सकें।

पर, एनरिको के साथ कठिनाई यह है कि, वे बातें अपने तक ही सीमित रखते ह। उन्होंने उसे आवास-कार्यालय को नहीं बताया और नौकरानियों की कमी ज्यों-की-त्यों बनी रही। लोस-अलमोस में समाजवादी व्यवस्था का—अधिक अच्छा हो, कहीं पैत्रिक व्यवस्था का—प्रमाण चिकित्सा-व्यवस्था थी। उसके लिए हमें कुछ नहीं देना पड़ता था। सेना के चिकित्सकों के निस्पृह कार्य

“न्युट्रि-प्रतिक्रियक (न्यूक्लियर) रिएक्टर-यंत्र है, जिसमें शृंखलावद्ध-प्रतिक्रिया (चेन-रिएक्शन) होती है। उनमें परमाणविक पुंज (एटामिक-पाइल) भी एक है। शृंखलावद्ध-प्रतिक्रिया (चेन-रिएक्शन) किसी प्रतिक्रियक (रिएक्टर) में तब होती है, जब उसका आकार चरम सीमा (क्रिटिकल साइज) को पहुँच या उससे बढ़ जाता है। “क्रिटिकल-असेम्बली” नामक प्रतिक्रियक (रिएक्टर) सामान्यतः अपनी चरम सीमा (क्रिटिकल साइज) से नीचे रखा जाता है, ताकि उसमें शृंखलावद्ध-प्रतिक्रिया (चेन-रिएक्शन) न होने पाये। प्रयोग के बीच उसका आकार नियन्त्रित शृंखलावद्ध-प्रतिक्रिया (चेन-रिएक्शन) प्राप्त करने के लिए बढ़ा भी दिया जा सकता है।

“उस दिन शाम को उन दोनों व्यक्तियों में से, जो प्रयोगशाला में गये थे, एक का हाथ प्रतिक्रियक पर था। उस व्यक्ति के नाम का पूर्वोक्त हैरी था और वह २६ वर्ष का था। दूसरा व्यक्ति उससे दूरी पर था। अकस्मात् प्रतिक्रियक अपने चरम आकार (क्रिटिकल साइज) को पार कर गया। फलतः अनियन्त्रित शृंखलावद्ध-प्रतिक्रिया (चेन-रिएक्शन) आरम्भ हो गयी और उसमें अपरमित विकिरण (रैडिएशन) उत्पन्न हुआ। पच्चीस मिनट के अंदर ही, वे दोनों वैज्ञानिक लोस-अलमोस अस्पताल में पहुँचाये गये और डाक्टर उनकी परीक्षा करने लगे।

हैरी का हाथ बुरी तरह सूज गया था। और, जो व्यक्ति दूर पर खड़ा था, उसे कोई स्थायी चोट जान नहीं पड़ती थी।

डाक्टर हेम्पेल मैन टेक्निकल-एरिया के स्वास्थ्य-विभाग के अध्यक्ष थे। उस दिन से हैरी की बीमारी हैम्पेल मैन के कार्यालय के लिए जिसमें मैं काम करती थी, चिन्ता की बात हो गयी। सुरक्षा की दृष्टि से जिन थोड़ी सी सूचनाओं को रोकने की आवश्यकता नहीं समझी गयी, वे भी ऐसी थीं जिनसे लोग त्राहि-त्राहि करने लगते थे। अमेरिका में अत्यधिक मात्रा में विकिरण (रैडिएशन) के शिकार होने वाले, प्रथम व्यक्ति थे। उस समय अमरीकी चिकित्सक हिरोशिमा में परमाणु-बम के विस्फोट से हुई मृत्युओं का अध्ययन कर सके थे। वहाँ विकिरण (रेडियेशन) के साथ-साथ विस्फोट और गर्मी भी भी सम्मिलित थी। हैरी की स्थिति अपूर्व थी। उनके रक्त के नमूनों में जो रेडियो-सक्रियता की मात्रा मिली, उससे हिसाब

तभी 'पहाड़ी' पर से औरतें नगर की मन्द गति को बाधा देने पहुँचतीं। वे ठसी हुई मोटरों से बाहर निकलतीं और लम्बे-लम्बे ढग भरती इधर-उधर बिखर जाती ! वे अपने सौदे वाले थैलों को जल्दी-जल्दी लेतीं। उनके पास फालतू समय बिलकुल नहीं होता। पहाड़ी पर उनका काम और उनके बच्चे उनकी प्रतीक्षा करते होते। वे बस सामान खरीदती ही जातीं। उन दिनों जब चीजों की दिकत थी, जो सामान सैंटा-फे में पहुँचता—बच्चों के जूतों से लेकर कपड़ा धोने वाली मशीन के पुर्जे तक—सब इन के भोलों में समा जाता।

सैंटा-फे के लोगों को यह बात नहीं मालूम थी कि पहाड़ी पर एक दूकान कमसरिएट (रसदविभाग) की ही थी, जहाँ से हम लोग मसाला खरीदते और एक ट्रेडिंग पोस्ट था जहाँ से ऐस्प्रीन, पेसिल और जो भी चीजें वहाँ उपलब्ध होतीं खरीदते थे। सैंटा-फे वाले तरह-तरह के स्वयं अनुमान लगाते रहते; पर किसी से कुछ पूछते नहीं थे। वे ऐसे सामानों के लिए भी, जिन्हें स्वयं ढोकर ले जाने में दिकत होती, वे यह नहीं पूछते थे कि उन्हें कहाँ पहुँचाना होगा। वे यह जान गये थे कि सब १०९ 'ईस्ट-पेलेस' में जायेंगी। एक स्पैनिश-मकान के आँगन के पीछे वह हमारे 'प्रोजेक्ट' का दो कमरोंवाला आफिस है। वहाँ मेज पर एक अत्यन्त कुशल महिला, डोरोथी मैककिवेन शांत और अविचलित बैठी होतीं और उनके चारों ओर बक्से और भाँपें पड़े होते जो ट्रक द्वारा पठार को भेजे जाने को होते; छोटे-छोटे बण्डलों के ढेर बिखरे होते, जिन्हें औरतें फर्श पर डाल जातीं ताकि अपने भोले में और सामान खरीद कर भर सकें। सभी औरतें अपनी कठिनाइयाँ और अपने चेक लेकर डोरथी के पास पहुँचतीं। डोरथी चेकों पर अपना हस्ताक्षर अंकित कर देती, ताकि बैंक में वे भुन सकें। और, औरतों की अन्य कठिनाइयों को दूर करने की वे कोशिश करतीं। बतातीं—हाँ, बच्चों का एक कैम्प मालूम है; हाँ, खाने की अच्छी जगह बता सकती हूँ; हाँ, मैं पठार पर शामको जाने के लिए व्यवस्था कर दूँगी; अलबुर्क में मैं अच्छे होटल में ठहरनेकी व्यवस्था करूँगी। हाँ, छियों के कमरे की चाभी मिल सकती है। औरतें डोरथी के आफिस से निकलती तो उस समय जाने की अपेक्षा वे अधिक प्रसन्नमन होतीं। और, निकलते समय उनके मन में और कुछ खरीद लेने की इच्छा होती।

तभी 'पहाड़ी' पर से औरतें नगर की मन्द गति को बाधा देने पहुँचतीं। वे ठसी हुई मोटरों से बाहर निकलतीं और लम्बे-लम्बे ढग भरती इधर-उधर बिखर जाती ! वे अपने सँदे वाले थैलों को जल्दी-जल्दी लेतीं। उनके पास फालतू समय बिलकुल नहीं होता। पहाड़ी पर उनका काम और उनके बच्चे उनकी प्रतीक्षा करते होते। वे बस सामान खरीदती ही जातीं। उन दिनों जब चीजों की दिक्कत थी, जो सामान सैंटा-फे में पहुँचता—बच्चों के जूतों से लेकर कपड़ा धोने वाली मशीन के पुर्जे तक—सब इन के भोलों में समा जाता।

सैंटा-फे के लोगों को यह बात नहीं मालूम थी कि पहाड़ी पर एक दूकान कमसारेण्ट (रसदविभाग) की ही थी, जहाँ से हम लोग मसाला खरीदते और एक ट्रेडिंग पोस्ट था जहाँ से ऐस्प्रीन, पेंसिल और जो भी चीजें वहाँ उपलब्ध होतीं खरीदते थे। सैंटा-फे वाले तरह-तरह के स्वयं अनुमान लगाते रहते; पर किसी से कुछ पूछते नहीं थे। वे ऐसे सामानों के लिए भी, जिन्हें स्वयं ढोकर ले जाने में दिक्कत होती, वे यह नहीं पूछते थे कि उन्हें कहाँ पहुँचाना होगा। वे यह जान गये थे कि सब १०९ 'ईस्ट-वेलस' में जायेंगी। एक स्पैनिश-मकान के आँगन के पीछे वह हमारे 'प्रोजेक्ट' का दो कमरोंवाला आफिस है। वहाँ मेज पर एक अत्यन्त कुशल महिला, डोरोथी मैककिवेन शांत और अविचलित बैठी होतीं और उनके चारों ओर बक्से और भाँपे पड़े होते जो ट्रक द्वारा पठार को भेजे जाने को होते; छोटे-छोटे बण्डलों के ढेर बिखरे होते, जिन्हें औरतें फर्श पर डाल जातीं ताकि अपने भोले में और सामान खरीद कर भर सकें। सभी औरतें अपनी कठिनाइयाँ और अपने चेक लेकर डोरोथी के पास पहुँचतीं। डोरोथी चेकों पर अपना हस्ताक्षर अंकित कर देती, ताकि बैंक में वे भुन सकें। और, औरतों की अन्य कठिनाइयों को दूर करने की वे कोशिश करतीं। बतातीं—हाँ, बच्चों का एक कैम्प मालूम है; हाँ, खाने की अच्छी जगह बता सकती हूँ; हाँ, मैं पठार पर शाम को जाने के लिए व्यवस्था कर दूँगी; अलबुर्क में मैं अच्छे होटल में ठहरने की व्यवस्था करूँगी। हाँ, स्त्रियों के कमरे की चाभी मिल सकती है। औरतें डोरोथी के आफिस से निकलती तो उस समय जाने की अपेक्षा वे अधिक प्रसन्नमन होतीं। और, निकलते समय उनके मन में और कुछ खरीद लेने की इच्छा होती।

हैं-ये जाने यह संर देगते रहते; पर कुछ भी न पृष्ठते थे। दुर्दयता के बाद दिसम्बर में यह दिन आया जब हमारी एकान्तता का अन्त कर दिया और हम लोगों को सैन्टा-फे के कुछ गोरे से उन दूर लोगों को लोच-अलमोच आमेज़िन करने भी अनुमति मिल गयी। उन लोगों को भरकारी तौर पर नगर की सेवा करने के लिए बुझाया गया और पुनर-लाज में स्वागत दिया जाने वाला था। पुनर-लाज लोच-अलमोच जाने स्कुल का मुख्य भवन था और इस समय उसका उपयोग होटल और रेस्टो के रूप में हो रहा था। पश्चात् अतिथिगण विभिन्न वैज्ञानिकों के घर भोजन के लिए जाने वाले थे। उस दिन यहाँ पानी की नितान्त कमी हो गयी। पानी की कमी वहाँ सदैव ही थी और सैनिक विभाग ने अनेक बार चेतावनी भी दी थी कि नहाने में, कपड़ा धोने में और पत्रन मचाने में हमें पानी कम-से-कम गरचा करना चाहिए। ज्यों-ज्यों वहाँ के निवासियों की संख्या बढ़ती गयी, ल्यों-ल्यों टंकी का पानी घटता गया। १९४५ की गर्मियों आते-आते, पानी का घोर संकट उपस्थित हो गया। हमारे ननों से पानी से अधिक सेवार और 'क्लोरीन' ही निकलती। हम साँग इस धोरे से गंदे पानी से काम चलाते और 'बाथ-टब-रो' के निवासी जब नहाते तो हम उन्हें कोसते। पर, ऐसी घटना अक्सर नहीं होती थी।

जिस दिन सब सैन्टा-फे आने वाले थे उस दिन तो भाग्य ने साथ ही छोड़ दिया। उस रातको सर्दी पड़ने के कारण पानी की एक मेन-पाइप जम गयी और मुजह नलों में पानी ही नहीं आया।

फिर, हमारे सामने समस्या थी कि भोजन के बाद हम अपनी प्लेटें कैसे धोयेंगे ?

डेवीडोन पर लोग-अनमोस में सम्मेलन कराये गये और मेट्रोके के उत्तुङ्ग वासियों को वहाँ निम्नतर परिवर्तन होने हुए निधियों की बतायी गयी। अंत में उन्होंने उन लोगों को उनके पास ले दिये।

‘घाटी’ बनी गयी गयी। सुन पताची के उद्गम क्षेत्र पर मेट्रो-केवासियों की खाँसे गुन गयी। लोग-अनमोस को रहने वाली हम परिवारों ने अपनी नयी कठिनाई में प्राण सफलता पर संतोष का अनुभव किया।

जब तक लोग अलमोसवासियों को जारी पानी मिलने के लिए कारवाई नहीं हुई तब तक उस दिनमें ही महान जल-मंदक के कारण पटार वासियों का जीवन अत्यन्त अध्यस्तस्थित रहा। माताएं अपने छोटे बच्चों के गन्दे कपड़ों को लेकर भीकनी गयीं। टाउन-कौंसिल में सेना-विभाग के प्रति आक्रोशपूर्ण आवाजें सुनायी पड़ीं। कुछ व्यक्ति तो ऐसे दुखी हुए कि उन्होंने प्रोजेक्ट ही छोड़ दिया। उसके बाद तो सेना-विभाग ने रायो-ग्रांडे की घाटी से नीचसो घंटे पानी लाये जाने की व्यवस्था की। महीनों तक ट्रक से प्रतिदिन लाखों गैलन पानी आता रहा और लोग हिसाब लगाते कि प्रति गैलन पानी पर कितना व्यय पड़ा।

इन बातों के होने से पूर्व, और हमें अतिथियों के लोस अलमोस बुलाने की अनुमति मिलने से पूर्व, जापान पर दो परमाणु-बमों के गिराये जाने के फलस्वरूप युद्ध समाप्त हो गया था।

(१३)

युद्ध समाप्त हुआ

लोस-अलमोस में जितनी भी पत्नियाँ थीं उनमें जीनिया पीयर्लस खबरों की सूचना सबसे पहले पा जाया करती थीं,। ७ अगस्त को वे मेरे पास खबर लायीं। साढ़े दस बजे होंगे। मैं रसोई में थी, बच्चों की गर्मी की छुट्टियों में मैं काम नहीं करती थी। जीनिया के ऊपर आने की आवाज सुनायी पड़ी। उनके अंतर की उथल-पुथल को उनके तेज कदम लकड़ी की सीढ़ियों से ही बताते आ रहे थे।

द्वितीय दिन सामान्य सूत्रों में गहरा फैली कि लोग-अनमोल अक्षयता के एक गोली ने, जिसे नींद नहीं आ रही थी, सुबह की घड़ियों में अजीब गंशनी देती। लोगों ने सोचा कि परमजगत् मकल हुआ जान पड़ता है। उस दिन रात में कुछ लोग वापस लौटे। वे सूते-सूते मुर्झाये-से लगते थे दक्षिणी रेगिस्तान की गर्मी में वे भुन-से गये थे और वे थक कर मुर्दा हो रहे थे।

एनरिको इतने उर्नीदे थे कि बिला कुछ कर सोने चले गये। दूसरे दिन सुबह उन्होंने परिवार वालों से केवल इतना ही कहा कि ट्रिनिटी से लौटते समय जीवन में पहली बार मुझे ऐसी जान पड़ा कि मेरा मोटर चलाना सुरक्षित नहीं है। ऐसा लग रहा था कि मोटर एक से दूसरे मोड़ तक उछल रही है। इसलिए उन्होंने दूसरे द्वारा चलायी मोटर में चलना नापसन्द करते हुए भी साथी से मोटर चलाने के लिए कहा था।

न्यू-मेक्सिको के एक पत्र ने अद्भुत चमकदार प्रकाश की बात प्रकाशित की। उसने अनुमान लगाया कि कदाचित् गोल-बारूद का कोई गोदाम फूट गया है। एक अधी लड़की ने भी उस प्रकाश का अनुभव किया था।

दूसरों ने “विकराल गर्जन” तथा “सहस्रों सुरंगों का विस्फोट” कह कर व्यक्त किया था।

एनरिको अपना आकलन समाप्त कर “शरमन टैंक” में, जो विकिरण से बचने के निमित्त सीसे से ढकी हुई थी, चढ़कर बम द्वारा रेगिस्तान में बनाये गये ‘फेटर’ को देखने गये। ४०० गज व्यास का एक गड्ढा था, उसमें कैंच के तरह भी एक हरी चीज की चिकनी परत जमी थी — बालू पिघल कर फिर जम गयी थी! उसका स्वरूप उलका-निर्मित गड्ढे से सर्वथा भिन्न था।

हिरोशिमा-कांड के बाद घटनाएँ बड़ी तेजी से घटीं। एक दूसरा बम नागासाकी पर गिराया गया। इस ने जापान के विरुद्ध अपना ६ दिवसीय युद्ध प्रारम्भ किया। १४ अगस्त को जापान ने हथियार डाल दिया; पर लोस अलमोस में भावनाओं और शब्दों का विस्फोट हुआ; ऐसा लगा जैसे वह परमाणु-बम का प्रतिकम्पन हो।

औरतों में बातें जानने की जिज्ञासा जागी। प्रत्येक बात! तत्काल! लेकिन, उस समय भी बहुत सी बातें नहीं कहीं जा सकती थीं और बहुत-सी आज भी नहीं कही जा सकती हैं। बच्चों ने शोरगुल कर समारोह मनाया। वे जुलूस लेकर घर-घर घूमें। उनके आगे थाली और बटलोही के ढक्कन और चमचों का बना बैण्ड बजता जा रहा था। पुरुषों ने अपने काम के प्रतिफल को आँका और वे एकाएक वाचाल बन गये।

मर्दों, औरतों और बच्चों के तीनों दलों की प्रतिक्रिया में औरतों की प्रतिक्रिया में कोई विशेषता न थी। उनका व्यवहार भी बिलकुल वैसा ही था, जैसा कि उस परिस्थिति में किसी भी नारी का होता। उनके प्रारम्भिक विस्मय ने अपने पतियों की सफलता के प्रति अनन्त गर्व का रूप धारण कर लिया। उस गर्व में कुछ अंश उस ‘प्रोजेक्ट’ में अपने काम करने का भी था। लोस-अलमोस ने एकाएक युद्ध समाप्त कर दिया था — कदाचित् महीना या एक वर्ष पूर्व! अन्य रूप से जब वह समाप्त होता, उससे पहले ही!! लोस-अलमोस ने हजारों अमेरिकी सैनिकों के प्राण बचा लिये। उस महान् अविष्कार की — जो उनके पतियों ने अमरीका को दिया है — द्वारा विश्व प्रशंसा कर रहा था। पत्नियों का गर्व उचित ही था। प्रशंसा के उन शब्दों के बीच परमाणु-बम की निन्दा के शब्द भी पड़े — “बर्बता!” “अति भयंकर दुष्कृत्य!!” “हिरोशिमा का

दुखों में !” चादि शब्द धनेक दिशाओं में मुन पड़े । “ वन्दे व्याम ” “
इसे मुनकर पनिरों कुछ सम्मीर हुए । धनेक व्याम का
प्योना; पर उन्हें धरनी संझाओं का कोई भी समाधान नहीं
मिला । समझदार उस के बच्चे थे — अकस्मात् इस धान के प्रति सजग
हो गये कि उनके पिता ने यह कर लिया जिसके करने की उनका प्रवृत्ति
की जाती थी — जो उन्हें मित्रकारों और यह बताया करने । कि समाधानक
‘मेरे’ का प्रयोग कैसे करना चाहिए अथवा भूमिनि (ग्रामेश्वरी) का प्रभय
कैसे हल किया जाता है ; बाध-रूप में हजामत बनाने में बहुत अधिक समय
लगते थे, जो धरनी बोटी पर मरेद ‘बेज’ लगाते थे, जो गाना गाकर
हृत् काम पर भागते थे, वे जिनमें वे इतने परिचित थे कि उनके मृत्युकन
की जरूरत ही न थी कि वे भी मरुत वाले आदमी है, कदाचित् अनुक के
पिता में भी कुछ अधिक जो सेना में कमान है, जो अब नर गुहलियों के
मलिक में सबसे महत्त्व के आदमी थे । उनके पिताओं के नाम अन्वयारों में
काले काले धरनी में छप रहे हैं । वे ऐसी जगह रहते हैं, जिनका नाम
अन्वयारों के शीर्षक में छप रहा था । अभी तक उन्हें लोस-अन्वयारों
का स्कूल उन्हें छोटा और शहर के स्कूलों की तरह पूर्ण मुगझिन नहीं जान
पता था । नैना इस बात से परीक्षण थी कि हार्ड-स्कूल के दो विभिन्न
दलों के लड़के एक ही कमरे में ठूस दिये गये थे । लेकिन, अब वही सब
उनके लिए गर्व का कारण हो रहा था । लोस-अन्वयारों के स्कूल की चर्चा
समाचारपत्रों में हो रही थी-शहर के स्कूलों की नहीं । नैना की अभ्यापिकाएं
और कोई नहीं, महान् वैज्ञानिकों की परिणियां भीमती रावर्ट विरसन और
भीमती मीरिंग रिमथ थीं । मेरे और विदर्लस के बच्चे और उनकी उस के
अन्य बच्चे बारम्बार इन बातों की चर्चा करते और स्वयं अपने महत्त्व का
अनुभव करते ।

अगस्त के अंत में गुहलियों ने एक सप्ताह न्यू मेक्सिको के लास-वेगास
के निकट एक बाल-केन्द्र में बिताया । बाल-केन्द्र के स्वामी ने एक पत्र में
छना एक लेख पढ़ा । उस में परमी की चर्चा आईस्टाइन के नाम के
साथ की गयी थी । उसने गुहलियों से पूछा, “ तुम क्या विख्यात वैज्ञानिक
परमी के कोई सम्बंधी हो ? ”

“ हाँ, मैं उनका पुत्र हूँ । ”-गुहलियों ने उत्तर दिया, परकेन्द्र के स्वामी
को इस पर विश्वास न हो सका । गुहलियों दूसरे बच्चों के समान ही एक

उन्हें इस बात से कोई मतलब न था कि उनकी सफलताओं का व्यावहारिक उपयोग क्या है।

एनरीको को इस बात पर जोर देना बहुत माता रहा है। अपने सार्वजनिक भाषणों में वे इसकी चर्चा अवश्य किया करते हैं। जब वे बहुत-ही युवा थे और आज की तरह मौखिक भाषण नहीं दे सकते थे, वे अपने भाषण बोल कर मुफ्तसे लिखाते थे। उनमें से उनके बहुत से भाषण इस तरह शुरू हुआ करते थे—“जब बोल्टा अपनी छोटी-सी प्रयोगशाला के एकान्त में...” पूरी कहानी का तात्पर्य यह था कि जब विख्यात इटालियन भौतिक-विज्ञान-वेत्ता ने “बोल्टेज-सेल” का आविष्कार किया, तो उस समय वे अपने गगन-महल में रहते थे। न तो उन्होंने स्वयं और न उनके समकालीन अन्य वैज्ञानिकों ने उनके कार्य के परिणाम की कल्पना की थी। विद्युत् का कुछ थोड़े से वैज्ञानिकों ने ही अध्ययन किया था और वह प्रयोगशाला के प्रयोग तक सीमित था। हमारे जीवन के दंग में क्रान्ति लाने वाले अद्भुत आविष्कारों में विद्युत् को प्रधान तत्व का ध्यान मिलने तक शताब्दी बीत गयी।

हमारे पति भी अन्य पीढ़ियों के वैज्ञानिकों से भिन्न नहीं थे। प्राकृतिक रूप से लोस-अलमोस संसार से अलग होने के कारण वे भी एकान्त में काम कर रहे थे। वे यह जानते थे कि वे किसी ऐसी चीज को बनाने में लगे हुए हैं, जो युद्ध की अवधि को कम कर देगा। अतः यह उनका कर्तव्य है कि वे अपनी सारी शक्ति इस लक्ष्य पर केन्द्रित कर दें।

किन्तु, उनकी भावना इस बात के लिए तैयार न थी कि उनकी वैज्ञानिक परिपूर्णता और उनके अविष्कार के वास्तविक प्रयोग के बीच समय का अन्तर तनिक भी न होगा। मुझे यह विद्वान नहीं होता कि उन लोगों ने उन विनारा की भी कल्पना की होगी, जिसकी समता का आकलन उन्होंने अत्यन्त शुद्धता के साथ चारुद के टनों में किया था।

लोस-अलमोस-नितासी वैज्ञानिकों की अपेक्षा अन्यत्र रहने वाले वैज्ञानिकों ने परमाणु-बम के प्रयोग से उठने वाली जटिल समस्याओं पर अधिक विचार किया था।

शिकागो की तनित्र-विज्ञान-प्रयोगशाला में काम का भार उस समय हल्का हो गया, जब उत्पादन की स्थिति पहुँच गयी। उस समय तक हेनफोर्ड, थोर्क, रिज और लोस-अलमोस के अन्य प्राजेक्टों ने विभिन्न कार्य अपने हाथ में ले लिये थे। और, अब अधिक भार उन पर था। तनित्र-पदार्थ

प्रयोगशाला के वैज्ञानिक अब अपना समय और शक्ति का कुछ अंश परमाणविक विस्फोट के सम्भावित परिणामों को देखने और उसके नियंत्रण करने में लगा सकते थे।

जियो जिलाद-मरीने उर्वर कल्पना वाले व्यक्ति की दृष्टि में यह बात आश्चर्य विना न रही कि परमाणविक शक्ति के कार्ग्व अंतर्राष्ट्रिय क्षेत्रों के पारम्परिक सम्बंध के मार्ग में क्या कठिनाइयाँ उपस्थित होंगी। मार्च १९४० में उन्होंने एक निरुत्त स्मृति-पत्र लिखा, जिसमें उन्होंने परमाणविक शक्ति पर अंतर्राष्ट्रिय नियंत्रण की बात कही तथा इस बात पर जोर दिया कि उसके उपयोगों के निर्णय के निमित्त नियमों का अध्ययन किया जाना चाहिए। राष्ट्रपति रूजवेल्ट को, जिनके नाम वह स्मृति-पत्र लिखा गया था, उसे देना सकने के पूर्व ही मृत्यु हो गयी। अतः जिलाद ने उसे २८ मई को जेम्स एफ. वायर्स के समुल्ल उपस्थित किया।

इससे तीन सप्ताह पूर्व यूरोप में युद्ध समाप्त हो गया था। ७ मई को जर्मनी ने बिना किसी शर्त के हथियार डाल दिया था। यह भय कि जर्मनों परमाणविक शस्त्रास्त्र बना कर हमारे विरुद्ध उपयोग करेगा, अब मिट गया था। अकेले जापान के विजयी होने के लिए, कोई अवसर नहीं था। देर-या-सवेर उसकी पराजय निश्चित थी। अतः खनिज-विज्ञान-प्रयोग-शाला के वैज्ञानिकों के सामने प्रश्न था कि क्या परमाणविक-बम के प्रयोग-शाला की कोई आवश्यकता अब भी शेष है?

खनिज-विज्ञान-प्रयोगशाला के डाइरेक्टर ने परमाणविक गुत्थियों के अध्ययन के लिए एक समिति नियुक्त की। उस समिति के सात सदस्य थे। प्रोफेसर जेम्स फ्रैंक उसके अध्यक्ष चुने गये। ११ जून १९४५ को उन लोगों ने युद्ध-सचिव हैरी एल. स्टिम्सन को अपनी रिपोर्ट दी। इस रिपोर्ट में सातों वैज्ञानिकों ने परमाणविक-शक्ति पर न केवल अंतर्राष्ट्रिय नियंत्रण की बात कही, वरन् परमाणविक बम के प्रयोग के सम्बन्ध में अपना निश्चित मत भी व्यक्त किया। उन लोगों का कहना था कि यदि हम अमेरिकियों ने इतने विध्वंसक बम का प्रयोग जापान पर किया, तो युद्ध समाप्त होने पर परमाणविक शक्ति के निषेध और उस पर अंतर्राष्ट्रिय नियंत्रण का प्रस्ताव रखने के समय हमारी स्थिति बड़ी नाजुक रहेगी। समिति ने संयुक्त-राष्ट्र-संघ के प्रतिनिधियों के समक्ष नये बम के 'टेक्निकल' प्रदर्शन की सिफारिश की।

इसी दंग की मिमरिश खनिज पदार्थ-प्रयोगशाला से सम्बन्ध रखने वाले चौंसठ वैज्ञानिकों ने राष्ट्रपति ट्रूमैन के पास सीधे भेजे गये एक आवेदन-पत्र में की।

पर, इन विचारों पर सब एकमत नहीं थे। वैज्ञानिक इस बात से सहमत थे कि, परमाणविक बम का प्रयोग युद्ध की अवधि को कम कर देगा और अमेरिकन और जापानी दोनों के प्राणों की रक्षा करेगा; पर लोगों में मतभेद, युद्ध-काल कम करने के इस लाभ और अन्तर्राष्ट्रिय नियंत्रण, विश्व सरकार और मविन्य की स्थायी शान्ति को हानि पहुँचाने वाले खतरे के बीच मूल्यांकन करने के प्रश्न का था।

काम्पटन ने इस विषय पर १५० वैज्ञानिकों के मत प्राप्त किये थे। उसका फल यह था कि बहुत से लोग ' (पूर्ण) सैनिक उद्देश्य से उसके प्रारम्भिक प्रदर्शन ' के पक्ष में थे; किन्तु उनके विचारों में, ' बम का उपयोग सेना जैसा उचित समझे करे, से लेकर बम के अस्तित्व को गुप्त रखना तक की भिन्नता थी।

अंतिम निर्णय राष्ट्रपति और युद्ध शास्त्रियों पर था। रिटम्सन के स्मृतिपत्र से पीछे वे यार्तें जात हुईं, जिनके आधार पर निर्णय किया गया। रिटम्सन के परामर्श पर, राष्ट्रपति ट्रूमैन ने एक अंतरिम समिति नियुक्त कर दी, जिसमें ऐसे सैनिक और असैनिक व्यक्ति थे, जो परमाणविक-शक्ति-सम्बंधी युद्ध-कालीन और युद्धोत्तर-कालीन नीति के सम्बन्ध में सुझाव देने के सर्वथा योग्य थे। उस समिति के सहायता के लिए चार वैज्ञानिक प्राप्त थे : काम्पटन, लॉरेंस, थोपेनहाइमर और फरमी। युद्धमन्त्री रिटम्सन और अंतरिम समिति दोनों ही स्वतंत्र रूप से एक ही निष्कर्ष पर पहुँचे। और, फिर बम का उपयोग हुआ।

लौस-अलमोस में टेक्निकल-एरिया में पेजिंग सिस्टम द्वारा यह समाचार घोषित हुआ। सभी आदमी सन्न हो गये। धूलें की आशंका धूलें से कम दुःखदायिनी नहीं होती।

पत्रों में ज्यों-ज्यों हिरोशिमा के विध्वंस की कहानी अधिकाधिक विस्तार के साथ प्रकाशित हुई, लौस-अलमोस के निवासियों के मन में यह प्रश्न उठने लगा कि क्या यस्तुतः अपना समस्त नैतिक दायित्व सरकार और सेना के हाथ में देच देना उचित था।

इस नैतिक प्रश्न का कोई एक उत्तर नहीं था। हमारे पतियों की प्रतिक्रिया में काफी भिन्नता थी। कुछ ने अनुमत्त किया कि युद्ध का शीघ्र

समाप्त हो जाना हिरोशिमा और नागासकी के विध्वंस की अपेक्षा कहीं अधिक महत्वपूर्ण है। कुछ कहते थे कि बुराई की जड़ तो युद्ध छेड़ने की इच्छा में है, न कि नये शस्त्रास्त्र के आविष्कार में। कुछ कहते थे कि परमाणविक बम बनाना ही नहीं चाहिए था; अनुसंधानकर्ताओं को तभी रुक जाना चाहिए था, जब यह बात ज्ञात हो गयी कि बम बन सकता है। पर, एनरीको इसे बुद्धिमत्तापूर्ण हल नहीं मानते थे। उनका मत था कि ज्ञान को प्रगति करने से रोकना उचित नहीं है। प्रकृति के खजाने में मानव के लिए जो कुछ भी है, चाहे वह कितना भी अप्रिय क्यों न हो, मनुष्य को उसे स्वीकार करना चाहिए। ज्ञान से अज्ञान कदापि अच्छा नहीं है। इसके अलावा यदि हम लोग बम न बनाते और यदि तत्सम्बन्धी जो तथ्य हमने ढूँढ़ निकाले थे और जमा किये थे उन्हें हम नष्ट कर देते, तो निकट भविष्य में दूसरे लोग आते और सत्य के अन्वेषण में वे फिर उसी मार्ग पर बढ़ते और उन्हीं बातों को पुनः खोज निकालते, जिन्हें हम लोगों ने मिटा दिया होता। तब फिर परिमाणु-बम किसके हाथ में होता? अमेरिका को देने की अपेक्षा तब और भी बुरी बात हो सकती थी।

अन्य लोग छिपाना और भाग जान पसंद करते थे। विश्व के अनेक भागों से परमाणु-बम बनाने वालों को दोपी ठहराने जैसी-आवाजें उठीं और लोगों का अन्तस मथ उठा। कैथोलिक इटली में पोप ने नये बम की निन्दा की और इटाली निवासी निश्चय ही नहीं कर पा रहे थे कि इसका निर्णय कैसे किया जाये। एनरीको के पास उसी समय मेरी का एक पत्र आया। उसमें उन्होंने लिखा था :

“आज आदमी परमाणु-बम के बारे में बातें करता फिरता है! हर आदमी कुछ न-कुछ अपनी बात कहना चाहता है और हमें कितनी ही तरह की उल्टी-सीधी बातें सुननी पड़ती हैं। पर, विचारशील लोग तो कोई टेक्निकल-टीका नहीं करते और वे यह समझते हैं कि जो कार्य इतने विशाल सहयोग का परिणाम है, उसमें यह ढूँढ़ना कि किसने सर्व प्रथम किया, निरर्थक है। पर, सभी उसके अति विकराल परिणाम से परीशान और आतंकित हैं। ज्यों-ज्यों समय बीत रहा है विस्मय घटने के बजाय बढ़ रहा है। जहाँ तक मेरी बात है—मैं तुम्हें ईश्वर पर ही छोड़ देती अकेले वही नैतिकता की दृष्टि से तुम्हें आँक सकता है।”

लोस-अलमोस के वैज्ञानिकों के मत में कम-या-अधिक जाने-अनजाने थोड़ी या अधिक गहराई से अपने को दोषी होने के भाव उठे होंगे ! उनमें ये भाव थे इससे कोई इनकार नहीं कर सकता, पर इससे पतन न होकर उनमें एक आशा का संचार हुआ !

हिरोशिमा-कांड के बाद लोस-अलमोस के लोगो ने कहना शुरू किया कि, परमाणु-बम आवश्यकता ॥ अधिक विध्वंकारी है। उनका प्रयोग अथ किर न होगा... अब युद्ध न होंगे... !।

परमाणविक-युग को अंतर्राष्ट्रिय सहयोग का युग होना चाहिए और होगा । इसमें परमाणविक-शक्ति के शांतिकान्तिक उपयोग में सबका योग होगा । उस पर नियन्त्रण करने वाली एक अंतर्राष्ट्रिय संस्था होनी चाहिए और परमाणविक-अनुसंधान कार्यों और उद्योगों की जाँच के लिए व्यवस्था होनी चाहिए । इस प्रकार की व्यवस्था के लिए सबसे पहली आवश्यकता यह है कि, राश्ट्रों में परस्पर-विश्वास हो । परस्पर-विश्वास के परिणामस्वरूप विश्व-सरकार की स्थापना होगी । और, एक बार जहाँ ऐसा हुआ, युद्ध का खतरा सदा-सदा के लिए समाप्त हो जायेगा । समाजशास्त्रियों (सोशियलाजिस्ट) तथा शान्तिवादियों (पैसिफिस्ट) का चिरशान्ति का स्वप्न साकार हो उठेगा ।

वे तर्क करते कि ऐसा कौनसा देश होगा, जो कार्यक्रम का विरोध करेगा ? कौनसा ऐसा देश होगा, जो अस्तित्व को छोड़कर पूर्ण विनाश चाहेगा ? हम अत्यन्त सभ्य देश के निवासी इसका नेतृत्व करेंगे ; सद्भावना व्यक्त करेंगे और दुश्मनों में विश्वास उत्पन्न करेंगे । फिर वे लोग हमारा अनुसरण करेंगे ; वे अपनी सत्ता द्वारा अन्तर्राष्ट्रिय नियंत्रण संस्था के लिए खोल देंगे और वे अपनी सर्वोच्च सत्ता विश्व-सरकार को मँगा देंगे ।

इस ढंग से सोचनेवाले वैज्ञानिकों ने १९४५ में 'अभोसिएशन आफ लोस-अलमोस साइंटिस्ट्स' नामक एक संस्था की स्थापना की । अगली जनवरी में यह संस्था उसी प्रकार की दूसरी संस्था 'फेडरेशन आफ अमेरिकन साइंटिस्ट्स' में विलीन हो गयी । एक परिपत्र ॥ उन लोगों ने अपनी मुख्य नीति इस प्रकार घोषित की थी—“हर प्रकार से अंत-राष्ट्रीय स्तर पर विचार-विमर्श पर जोर देना और उसकी व्यवस्था करना, जिससे एक ऐसी मौलिक सत्ता स्थापित हो, जिसके हाथ में न्यूट्रि- (न्यूट्रियर) शक्ति का नियंत्रण हो ।”

लोस-अलमोस के वैज्ञानिकों के मत में कम-या-अधिक जाने-अनजाने थोड़ी या अधिक गहारायी से खनने से होने होने के भाव उठे होंगे ! उनमें ये भाव थे इससे कोई इनकार नहीं कर सकता, पर इससे पतन न होकर उनमें एक आया का संचार हुआ !

शिरोशिता-काज के बाद लोस-अलमोस के लोगो ने कहना शुरू किया कि, परमाणु-बम आवश्यकता से अधिक विध्वंसकारी है। उनका प्रयोग अब फिर न होगा... अब युद्ध न होंगे... !।

परमाणविक-युग को अंतर्गतिय सहयोग का युग होना चाहिए और होगा। इसमें परमाणविक-शक्ति के सांत्वनिक उपयोग में सबका योग होगा। उस पर नियन्त्रण करने वाली एक अन्तर्गतिय संस्था होनी चाहिए और परमाणविक-अनुसंधान शायो और उद्योगों में जीवन के लिए व्यवस्था होनी चाहिए। इस प्रकार की व्यवस्था के लिए हमें पहली आवश्यकता यह है कि, राष्ट्रो में परस्पर-विश्वास हो। परस्पर-निवास के परिणामस्वरूप विश्व-सरकार की स्थापना होगी। और, एक ही ऐसी हुआ, युद्ध का अन्त सदा-सदा के लिए समाप्त हो जायेगा। मास्साचुसेट्स (मोशियालासिस्ट) तथा साविशदियों (पैनिफिस्ट) का वरदान का स्वप्न साकार हो उठेगा।

वे तर्क करते कि ऐसा कौनसा देश होगा, जो कार्यक्रम का विरोध करेगा ! कौनसा ऐसा देश होगा, जो अस्तित्व को छोड़कर पूर्ण विनाश चाहेंगे ! हम अत्यन्त सम्य देश के निवासी इसका नेतृत्व करेंगे, सम्भावना पकड़ेंगे और दूसरों में विश्वास उत्पन्न करेंगे। फिर वे लोग हमारा अनुसरण करेंगे, वे अपना द्वार अन्तर्गतिय नियंत्रण संस्था के लिए खोलेंगे और वे अपनी सर्वोच्च सत्ता विश्व-सरकार को सौंप देंगे।

इस दंग से सोचनेवाले वैज्ञानिकों ने १९४५ में 'असोसिएशन आफ लोस-अलमोस साइंटिस्ट्स' नामक एक संस्था की स्थापना की। अगली जनवरी में यह संस्था उसी प्रकार की दूसरी संस्था 'पेडरेशन आफ अमेरिकन साइंटिस्ट्स' में विलीन हो गयी। एक परिपत्र में उन लोगों ने अपनी मुख्य नीति इस प्रकार घोषित की थी—“हर प्रकार से अन्त-राष्ट्रीय स्तर पर विचार-विमर्श पर जोर देना और उसकी व्यवस्था करना।

आन्दोलन की भावना से उत्साहित होकर, असोसिएशन आफ लोस-अलमोस साइंटिस्ट्स के सदस्यों ने अपने विचार जनता के समक्ष रखने, सर्वसाधारण में अपनी बात समझाने, तथा अपने और जनसाधारण के बीच विचारों के आदान-प्रदान के अवसर ढूँढ़ना आरम्भ किया। उन लोगों ने वक्तव्य दिये, लेख लिखे और भाषण किये।

इनमें से अनेक विचारों से एनरिको सहमत नहीं थे। जो भी ऐतिहासिक उदाहरण उपलब्ध हैं, वे चाहे जैसे भी हैं, उनसे यह प्रकट नहीं होता कि हथियार के सुधार से आदमी युद्ध करने से डर जाता है। उनकी यह भी धारणा थी कि युद्ध की विकरालता विध्वंस के साधनों की यांत्रिक उन्नति से नियंत्रित नहीं होती, वरन् उन शस्त्रों के प्रयोग की इच्छा-शक्ति के नियंत्रण और युद्ध में सम्मिलित देशों में दण्ड-सहन की शक्ति पर निर्भर करती है। एनरिको यह भी समझते थे कि, १९४५ में विश्व-सरकार स्थापित करने के लिए मानव परिपक्व नहीं है। कई करणों से वह “असोसिएशन आफ लोस-अलमोस साइंटिस्ट्स” में सम्मिलित नहीं हुए।

१९४५ के अंतिम दिनों में, लोगों ने लोस-अलमोस छोड़ना आरम्भ किया। एनरिको और उनके अन्य अनेक साथियों का मत था कि, हमारे देश को नये शस्त्रास्त्रों के समान ही नये वैज्ञानिकों की नयी पीढ़ी की आवश्यकता है। चार वर्षों की लड़ाई के कार्यों के कारण, युवक विश्वविद्यालयों से दूर रहे और अब समय आ गया है कि वैज्ञानिक लोग अपनी टूटी पंक्ति पूरी करने में जुट जायें। इसके अलावा शांतिकाल में भी अनेक ने उस कार्य को करते रहने की अपेक्षा, जिसे वे जब देश पर खतरा था, उत्साह के साथ करते आ रहे थे, अध्यापन करना और ऐसे अनुसंधान-कार्य करना पसंद किया जिसमें गोपनीयता का स्पर्श भी न हो। अतः बहुत से लोग वहाँ से चले आये।

वहाँ की स्मृति-स्वरूप हमको जो कुछ ला सकना सम्भव था हम अपने साथ ले आये—मूलनिवासियों के मिट्टी के बरतन, उनके गहने, चित्र, नागकनी के पाँदे। लेकिन, स्मृति-चिह्न के चुनाव में हर्बर्ट एंडरसन सबसे अधिक सफल रहे। जिन दिनों हर्बर्ट लोस-अलमोस में थे, उन्हीं दिनों उन्होंने एक घोड़ा खरीदा था। और, उसे वह बड़ा स्नेह करते थे। उसे वहीं छोड़ देने के बजाय उन्होंने उसके लिए एक ट्रैलर मँगवाया, उसमें उसे अपनी इच्छा के विरुद्ध दुसरे को बाध्य किया और तब वहाँ से रवाना हुए। इस प्रकार उस बेचारे

जानवर को तेरहवीं मील दूर घसीटकर शिकागो ले आये। शिकागो में जब वह घोड़े पर चढ़ कर हाइडपार्क-पोलेवार्क चलते, तो राह-चलते मुड़कर उन्हें देखा करते थे। वहाँ उतर कर वे घोड़े को एक बाग की चहार-दीवारी में बाँध देते और स्वयं मित्रों से मिलने भीतर चले जाते।

उनके ये मित्र फर्मी-दम्पती ही थे। लोस-अलमोस को हम लोगो ने नये वर्ष की रात्रि में—१९४६ आरम्भ होने से आधा घंटा पूर्व—छोड़ा। इस प्रकार हमारे जीवन के एक अविस्मरणीय काल का अन्त हुआ।

केवल हमी लोग ऐसे नहीं थे, जिन्हें लोस अलमोस छोड़ने में दुःख हुआ हो। वहाँ एक साथ रहने और एक ही उद्देश्य में सलग्न रहने के बाद देश भर में बिखर जाने का सभी को दुःख हुआ।

हमारे पत्नियों ने काम में प्रायः मिल कर रुचि ली थी। वहाँ विज्ञान के विभिन्न विभागों में ऐसा सहयोग था, जो विश्वविद्यालयों के विभागों में नहीं देखा जाता है। शांतिकाल में भी इस सहयोग को और लोस-अलमोस के उत्साह को बनाये रखने के लिए हमारे कई मित्र शिकागो विश्वविद्यालय के 'इंस्टीट्यूट फार बेसिक रिसर्च' में सम्मिलित हो गये।

शिकागो में एक अनुसंधान-केन्द्र खोलने का विचार युद्ध समाप्त होने से पूर्व वाले वसंत में ही उठा था। आर्थर कैम्पटन कुछ दिनों तक सोचते रहे कि, जिन भौतिक-विज्ञान-वेत्ताओं, रसायन-विज्ञान वेत्ताओं, इंजीनियरों और खनिज-पदार्थ-विशेषकों जिन्हें उन्होंने खनिज-पदार्थ-विज्ञानशाला में एकत्र किया था, उनको वे किस प्रकार एक जगह ही बनाये रखें। इसके सम्यध में उन्होंने विश्वविद्यालय के तत्कालीन अध्यक्ष श्री हर्चिस से बातें की, जो नये विचारों और कल्पनाओं का सदा स्वागत किया करते थे। भावी संस्था के कतिपय सम्भावित सदस्यों से पत्र-व्यवहार द्वारा सम्पर्क स्थापित किया गया। और, योजना ने रूप धारण किया।

जुलाई के मध्य में, लोगो ने यह अनुभव किया कि अब पत्र-व्यवहार से काम नहीं चलेगा। अब इस बात की आवश्यकता है कि विश्वविद्यालय के प्रतिनिधि और कुछ वैज्ञानिक मिल कर विचार विमर्श करें। हेरोल्ड उरे, सेमुएल के० एलिमन, सिरिल एस० रिमथ और फर्मी से परामर्श करना चाहिए। लेकिन, जुलाई १९४५ में अंतिम तीन व्यक्ति तो लोस-अलमोस में सही तरह व्यस्त थे। वे शिकागो जा नहीं सकते थे। विश्वविद्यालय के उपाध्यक्ष गुस्टाफसन, भौतिकविज्ञान-विभाग के 'डीन' वान्टर बार्टकी और

हेरोल्ड उरे न्यू-मेक्सिको तक की यात्रा करने को तैयार थे; लेकिन उन लोगों के पास लोस-अलमोस के लिए 'अधिकार-पत्र' ही नहीं था। अतः, वे ६ व्यक्ति सैंटा-फे में डोरोथी मैक-क्विन के मकान के चबूतरे पर एकत्र हुए। वह स्थान एक पहाड़ी की चोटी पर था—जहाँ से नगर और दूर की पहाड़ियों के बीच का रेगिस्तान स्पष्ट दिखायी पड़ता था।

'पठार' पर स्थित 'फुलर लाज' से आयी, 'सैंडविचों' के भोजन के साथ भावी संस्था की नीति के सम्बन्ध में विचार-विमर्ष हुआ। निश्चय हुआ कि, उसमें विभागों का विभाजन न होगा। वहाँ विज्ञान और उद्योग दोनों के परस्पर-मिलन का आधार होगा। उद्योग से संस्था को आर्थिक सहायता मिल सकती है और बदले में उसे वैज्ञानिक परामर्श और अनुसंधान-कार्य की प्रगति के सम्बन्ध में सूचनाएँ दी जा सकती हैं।

नयी संस्था के लिए डाइरेक्टर की अपेक्षा थी। उन ९ व्यक्तियों में इस प्रश्न पर परस्पर विचार-विमर्ष हुआ। हेरोल्ड उरे ने कहा, "मैं प्रशासन-सम्बन्धी कार्य करते-करते थक गया हूँ और अब इस पद के लिए उपयुक्त नहीं हूँ।" फरमी ने कभी प्रशासकीय कार्य नहीं किया था, फिर भी उन्होंने कहा कि मैं उसके उपयुक्त नहीं हूँ। सोरिल स्मिथ खनिज-विज्ञान-वेत्ता थे और यूरेनियम-प्रोजेक्ट में आने से पूर्व उद्योगों में थे। उन्होंने कहा—“विश्वविद्यालय के कामों का मुझे कोई अनुभव नहीं है।” सैम एलिसन कोई अच्छा बहाना नहीं ढूँढ़ सके। अतः, वे वहीं तत्काल 'डाइरेक्टर' घोषित कर दिये गये। यदि और अधिक देर तक विचार होता तब भी इससे अच्छा दूसरा चुनाव नहीं हो सकता था। फिर भी, सैम एलिसन ने कुछ आशंकाएँ प्रकट कीं—“भौतिक-विज्ञान और रसायन-विज्ञान के अतिरिक्त प्राणिशास्त्र और खनिज-विज्ञान में अनुसंधान-कार्य के संचालन का उत्तरदायित्व बहुत अधिक होगा।” प्राणिशास्त्र और खनिज-विज्ञान उनके कार्यक्षेत्र से बिल्कुल पृथक् था। अंत में आधारभूत अनुसंधान-कार्य के लिए तीन संस्थाएँ खोलने का निश्चय हुआ—'इंस्टीट्यूट फार न्यूक्लियर-स्टडीज', 'इंस्टीट्यूट फार मेटल्स' तथा 'इंस्टीट्यूट फार रेडियोबायोलॉजी।' एलिसन प्रथम विभाग के डाइरेक्टर हुए।

उसी दिन शाम को जैसे ही मीटिंग समाप्त हुई, शिकागो से आये तीनों ने न पकड़ी और लौट गये। शिकागो लौटने पर उनको पता चला कि कुछ

ही दिन पूर्ण ट्रिनिटी में प्रथम परमाणु-बम का विस्फोट हुआ था। और, संयुक्त की मीटिंग में सम्मिलित होने के लिए जो तीन आदमी लोस अलमोस में आये थे, उन्होंने उस परीक्षण में सक्रिय और अत्यन्त महत्वपूर्ण भाग लिया था। उग समय खीन चार्टर की जो आश्चर्य हुआ था, उससे वे आज भी वे भूल नहीं सके हैं।

एनिसन, रिमथ, फरमी इनने शांत, काम तक सीमित और ऐसी मुद्रा में थे, जैसे परेन कुछ हुआ ही न हो।

१९४६ के प्रारम्भ में आधारभूत अनुसंधान-गान्धार्य का कार्य प्रारम्भ हुआ। इसलिए, हम शिकागो चले आये।

१९ मार्च १९४६ को शिकागो में एनरिको तथा चार अन्य वैज्ञानिकों को परमाणु-बम के विकास में सहायता देने के निमित्त "कांग्रेसनल मेडल फार मेरिट" मिला। इस पदक को अमेरिका के राष्ट्रपति ने "जनरल जार्ज वाशिंगटन द्वारा प्रधान कार्यालय न्यूयॉर्क, न्यूयॉर्क ७ अगस्त १९८२ को दिये गये आदेश तथा कांग्रेस के कानून के अनुसार" दिया था।

मैनहट्टन डिस्ट्रिक्ट के प्रधान मेजर जनरल लेस्ले आर. मोथ ने यह पदक हेरोल्ड सी. उरे, मेनुएल के. एनिसन, निरीग एस. रिमथ तथा फरमी को शिकागो-सिगनियल के ओरिबंटल-इंस्टीट्यूट में एक सीधे सादे समारोह में भेंट किया।

एनरिको के पदक के साथ दिये गये पत्र में लिखा है—

"शायद एनरिको फरमी को, अभूतपूर्व, सबसे बड़े मैनिफेस्ट दधिदार परमाणु-बम के विकास में अपने महान दारित्य और वैज्ञानिक विशेषता के द्वारा पुन-विभाग की सेवा में अति निष्ठ आचार्य के लिए। धूम्रपान-प्रतिष्ठा (न्यूक्लियर चेन रिएक्शन) प्राप्त करनेवाले विरर में प्रथम व्यक्ति के रूप में, तथा मेना-विभाग के मैनहट्टन-डिस्ट्रिक्ट में लेग-अपयोग की प्रयोगशाला के संयुक्त-डाइरेक्टर के रूप में उनके अनिवार्य प्रयोगात्मक कार्य तथा समारोहों के महान उत्साहात्म्य और वैज्ञानिक विविधता की आश्चर्यचकित थी। महान प्रयोगात्मक-भौतिक-विशाल-वेला के रूप में शायद फरमी के पुन वैज्ञानिक निष्कर्ष, उनकी प्रेरणा, लक्ष्य-सम्पन्न, कष्ट की-व्यभिचार में परमाणु-बम-प्रोटेक्टर की शक्तता में महान योगदान दिया है।"

हैरोल्ड उरे न्यू-मेक्सिको तक की यात्रा करने को तैयार थे; लेकिन उन लोगों के पास लोस-अलमोस के लिए 'अधिकार-पत्र' ही नहीं था। अतः, वे ६ व्यक्ति मेंटा-फे में डोगोथी मैक-किवेन के मकान के चबूतरे पर एकत्र हुए। वह स्थान एक पहाड़ी की चोटी पर था—जहाँ से नगर और दूर की पहाड़ियों के बीच का रेगिस्तान स्पष्ट दिखायी पड़ता था।

'पटार' पर स्थित 'फुलर लाज' से आयी, 'सैंडविचों' के भोजन के साथ भावी संस्था की नीति के सम्बन्ध में विचार-विमर्ष हुआ। निश्चय हुआ कि, उसमें विभागों का विभाजन न होगा। वहाँ विज्ञान और उद्योग दोनों के परस्पर-मिलन का आधार होगा। उद्योग से संस्था को आर्थिक सहायता मिल सकती है और बदले में उसे वैज्ञानिक परामर्श और अनुसंधान-कार्य की प्रगति के सम्बन्ध में सूचनाएँ दी जा सकती हैं।

नयी संस्था के लिए डाइरेक्टर की अपेक्षा थी। उन ९ व्यक्तियों में इस प्रश्न पर परस्पर विचार-विमर्ष हुआ। हैरोल्ड उरे ने कहा, "मैं प्रशासन-सम्बंधी कार्य करते-करते थक गया हूँ और अब इस पद के लिए उपयुक्त नहीं हूँ।" फरमी ने कभी प्रशासकीय कार्य नहीं किया था, फिर भी उन्होंने कहा कि मैं उसके उपयुक्त नहीं हूँ। सीरिल स्मिथ खनिज-विज्ञान-वेत्ता थे और यूरेनियम-प्रोजेक्ट में आने से पूर्व उद्योगों में थे। उन्होंने कहा—“विश्वविद्यालय के कामों का मुझे कोई अनुभव नहीं है।” सैम एलिसन कोई अच्छा बहाना नहीं ढूँढ़ सके। अतः, वे वहीं तत्काल 'डाइरेक्टर' घोषित कर दिये गये। यदि और अधिक देर तक विचार होता तब भी इससे अच्छा दूसरा चुनाव नहीं हो सकता था। फिर भी, सैम एलिसन ने कुछ आशंकाएँ प्रकट कीं—“भौतिक-विज्ञान और रसायन-विज्ञान के अतिरिक्त प्राणिशास्त्र और खनिज-विज्ञान में अनुसंधान-कार्य के संचालन का उत्तरदायित्व बहुत अधिक होगा।” प्राणिशास्त्र और खनिज-विज्ञान उनके कार्यक्षेत्र से बिल्कुल पृथक था। अंत में अनुसंधान-कार्य के लिए तीन संस्थाएँ खोलने का 'इंस्टीट्यूट फार न्यूक्लियर-स्टडीज', 'इंस्टीट्यूट इंस्टीट्यूट फार रेडियोबायोलॉजी।' एलिसन प्रथम हुए।

उसी दिन शाम को जैसे ही मीटिंग समाप्त हो पकड़ी और लौट गये। शिकागो लौ

ही दिन पूरा ट्रिनिटी में प्रथम परमाणु-बम का विस्फोट हुआ था। और, सैंटा-फे की मीटिंग में सम्मिलित होने के लिए जो तीन आदमी लोस अलमोस से आये थे, उन्होंने उस परीक्षण में सक्रिय और अत्यन्त महत्वपूर्ण भाग लिया था। उस समय डीन वार्टकी को जो आश्चर्य हुआ था, उसमें वे आज भी वे भूल नहीं सके हैं।

एलिसन, रिमथ, फरमी इतने शांत, काम तक सीमित और ऐसी मुद्रा में थे, जैसे पहले कुछ हुआ ही न हो!

१९४६ के प्रारम्भ में आधारभूत अनुसंधान-शालाओं का कार्य प्रारम्भ हुआ। इसलिए, हम शिकागो चले आये।

१९ मार्च १९४६ को शिकागो में एनरिको तथा चार अन्य वैज्ञानिकों को परमाणु-बम के विकास में सहायता देने के निमित्त “कामेशनन मेडल फार मेरिट” मिला। इस पदक को अमेरिका के राष्ट्रपति ने “जनरल जार्ज वाशिंगटन द्वारा प्रधान कार्यालय न्यूबर्ग, न्यूयार्क ७ अगस्त १९८२ को दिये गये आदेश तथा कामेश के कानून के अनुसार” दिया था।

मैनहैटन डिस्ट्रिक्ट के प्रधान मेजर जनरल लेस्ले आर. ग्रोव्स ने यह पदक हेरोल्ड सी. उरे., सेमुएल के. एलिसन, सिरिल एस रिमथ तथा फरमी को शिकागो-विरविद्यालय के ओरियंटल-इंस्टीट्यूट में एक सीधे-सादे समारोह में भेंट किया।

एनरिको के पदक के साथ दिये गये पत्र में लिखा है—

“डाक्टर एनरिको फरमी को, अभूतपूर्व, सच-मे बड़े सैनिक हथियार परमाणु-बम के विकास में अपने महान दायित्व और वैज्ञानिक विशेषता के द्वारा युद्ध-विभाग की सेवा में अति विशिष्ट आचारण के लिए। धूललापद्ध-प्रतिक्रिया (न्यूक्लियर-चेन-रिएक्शन) प्राप्त करनेवाले विषय में प्रथम व्यक्ति के रूप में, तथा सेना-विभाग के मैनहैटन-डिस्ट्रिक्ट में लोन-अलमोस की प्रयोगशाला के संयुक्त-डायरेक्टर के रूप में उनके अनिवार्य प्रयोगात्मक कार्यों तथा परामर्श कार्यों में महान उत्तरदायित्व और वैज्ञानिक विशिष्टता की आवश्यकता थी। महान प्रयोगात्मक-भौतिक-विज्ञान-वेत्ता के रूप में डाक्टर फरमी के पुष्ट वैज्ञानिक निष्कर्ष, उनकी प्रेरकशक्ति, साधन-सम्पन्नता, अटूट कर्तव्यनिष्ठा ने परमाणुबम-प्रोजेक्ट की सफलता में महान योगदान दिया है।”

पोन्तेचोर्वो का पलायन

परमाणविक शक्ति के विज्ञान में मैनेट्टन-ट्रिट्टिक ने उस अकस्मात् आविष्कार की विधि का प्रयोग किया था, जिसे पेटेंट के लिए फरमी और उनके सहकारियों ने २६ अक्टूबर १९३४ को रोम में प्रार्थना-पत्र दिया था, अर्थात् समस्त परमाणविक पुँजों (एटमिक पाइल) में यूरेनियम के संयुक्त (फिशन) में उत्पन्न (एमिटेड) क्लीवाणु (न्यूट्रॉन्स) को यूरेनियम के अन्य अंशों का विस्फोटन करने और उन्हें रेडियो-सक्रिय फ्यूजनियम (रेडियोएक्टिव फ्यूजनियम) में परिवर्तित करने से पूर्व कार्यन की तरी में मन्दगति बनाया जाता है । १९३४ में रोमन भौतिक विज्ञानवेत्ताओं को अपने ' पेटेंट ' का कोई बड़ा व्यावहारिक उपयोग असम्भव जान पड़ता था, लेकिन वही आठ वर्षों के बाद, सत्य सिद्ध हुआ जो अनुसंधान के किसी परिणाम को टेक्निकल-क्षेत्र में प्रयोग किये जाने की दृष्टि से अत्यल्प था ।

यह स्मरण होगा कि, मन्दगति क्लीवाणुओं (न्यूट्रॉन्स) की क्रिया का निर्णयात्मक प्रयोग रोम में भौतिक-विज्ञान के पुराने भवन के पीछे सुनहली मछलियों वाले फौवारे में किया गया था । वे सुनहली मछलियाँ परमाणविक युग के पूर्वजों में गिनी जाने का अधिकार रखती हैं । उस समय सिनेटर कार्वीनो ने अपने ' लड़कों ' से अपने आविष्कार को ' पेटेंट ' करा लेने को कहा था । और, इन ' लड़कों ' ने अपने प्रारम्भिक विस्मय के बाद, उनके परामर्श का पालन किया था । जिन लोगों ने इटली में पेटेंट माँगा था उनकी संख्या सात थी । उनमें से पाँच तो मन्दगति-क्लीवाणु-पद्धति (स्लो न्यूट्रॉन प्रोसेस) के मूल आविष्कारक-फरमी और उनके सहकर्मी रासेत्ती सेग्रे, अमाल्दी और पोन्तेचोर्वो थे । शेष दो में, प्रोफेसर त्रावची थे जो ' डिवाइन प्राविडेंस ' कहे जाते थे । उन्होंने प्रयोग के लिए तैजसाति (रैंडन) प्रस्तुत किया था । और, डी.ः आगस्तीनो ने प्रयोग में अपने रसायन-सम्बन्धी ज्ञान से सहायता दी थी ।

इटालियन 'पेटेंट' २ फरवरी १९३५ को स्वीकृत हुआ। उसके बाद स्वाभाविक ही था कि, वह दल अन्य देशों में भी 'पेटेंट' प्राप्त करने का प्रयास करता; पर उन्हें इस सम्वन्ध में क्या करना चाहिए, इसका कुछ भी पता न था; वे न तो व्यापार के आदमी थे और न विदेशों से उनका कोई व्यावसायिक सम्पर्क ही था। वे यह भी नहीं चाहते थे कि, अनुसंधान से समय निकाल कर यकीनो से निपटें। सौभाग्य से परिस्थिति ने उनकी सहायता की।

फरमी और रामेत्ती के प्रारम्भिक छात्रों में सिम्रे और अमाल्दी के साथ एक अन्य युवक गैब्रीलो जियाविन्नी था। औद्योगिक क्षेत्र में प्रवेश करने की दृष्टि से ही, जियाविन्नी ने मैथिक-विज्ञान लिया था। मैथिक-विज्ञान में 'डिग्री' प्राप्त करने के बाद, उन्होंने कुछ दिन एक रेडियो-कम्पनी में काम किया। पर, इटली में जियाविन्नी को काम करने का कुछ अच्छा अवसर न जान पड़ा। वे तो यही तेज गति से सफलता प्राप्त करनेवाला जीवन व्यतीत करना चाहते थे। वे विवाह कर परिवार बसा कर संसार से अधिक-से अधिक मिल सकने वाला सुख उठाना चाहते थे।

जियाविन्नी अपने भाग्य की परीक्षा करने, १९३० को अमेरिका चले गये।

उनमें में प्रशस्ति की क्षमता अधिक थी। वह बड़े स्वाभाविक रूप में माते करते थे और अपनी बातों को सामने रखने का गुण उनमें था। उनमें आत्मविश्वास था। उनमें सफट का डटकर सामना करने, खतरा उठाने, और सफलता प्राप्त करने की इच्छाशक्ति भरी हुई थी। चौथी दशक के आरम्भ की मन्दी के बावजूद वे व्यवसाय में जम ही गये।

जाने पुराने अभ्यासकों और सहायियों को वे एक ऐसे व्यक्ति जान पड़े जो विदेशी 'पेटेंट' दिलाने में उनकी सहायता कर सकते थे। उन लोगों ने सौदा किया कि, जियाविन्नी यूरोप और अमेरिका में 'पेटेंट' प्राप्त करने का काम करेंगे। और, विन्नी सम्भावित लाभ के आठवें भागीदार होंगे।

जियाविन्नी ने यूरोपीय देशों में जो पेटेंट प्राप्त किये वे चेन्नार-से थे। अमेरिका में डी. एम. जियाविन्नी एण्ड कम्पनी (इन्कारपोरेटेड) ने अक्टूबर १९३५ में 'पेटेंट' के लिए 'पेटेंट-आफिस' में प्रार्थना पत्र दिया। 'पेटेंट' में पाँच अधिकारियों के नाम लेना था और चावची, डी. आगस्तीनो तथा जियाविन्नी उसमें लिखित करार के अनुसार उसके भागीदार होने को थे।

जॉर्जो आर्बिन्डोनीको में मरने कम उम्र वाले जूनों दोन्नों जीते थे। १९३६ में रूथियट युवती के मांग आन्दोलन करने पैगिग नौ मरे थे और उन्होंने इटली न लौटने का निश्चय कर लिया। पैगिग में ही उन्होंने एक स्विटिश युवती — मैरियाने नार्डेल्लोम — से विवाह कर लिया।

अकेले अमान्दी इटली में रह गये।

‘पेटेंट’ के अधिकार का मामला तय करने में सभी तरह की कठिनाइयों से बाधा पड़ी। मैनेस्ट्रन—डिस्ट्रिक्ट के वकील फरमी अथवा सेब्रे में मामला निपटा सकते थे। पर जियाविनी के मांग ने ऐसा नहीं कर सकते थे। बाद में, मैनेस्ट्रन—डिस्ट्रिक्ट के सेनाधिकारियों से मिचित्रिपन—एटमिक-एनर्जी कमिशन (नागरिक-परमाणविक शक्ति—आयोग) के हाथ में व्यवस्था आगयी। १९४६ में एटमिक-एनर्जी—एक्ट (परमाणविक शक्ति विधि) स्वीकृत हुआ। उसमें ‘पेटेंट’ के उपयोग के लिए उचित मुआवजे की भी व्यवस्था थी। लेकिन, जैसा कि समस्त नये कानूनों में होता है, उसकी कार्यवाहियों में देर हुई; और तभी

पोन्तेकोवों का पलायन

एनरिको एटमिक-एनर्जी-कमिशन की परामर्शदातृ-समिति के सदस्य हो गये। इन पद के लिए एनरिको को वयसि कोई वेतन नहीं मिलता था, फिर भी सरकार ने बर्गलो की दृष्टि में वह सरकारी कर्मचारी थे। अतः न तो वे स्वयं और न अन्य आधिकारियों के अधीन से मुआवजा माँग सकते थे।

जब एनरिको की परमाणविक परामर्शदातृ समिति की सदस्यता का कार्यकाल समाप्त हुआ, तो त्रिवाक्सी ने एटमिक-एनर्जी-कमिशन (परमाणविक शक्ति-आयोग) में पुनः संलग्न हो गये। और, अचानक आविष्कारियों से परामर्श माँगे बिना ही एम. त्रिवाक्सी का पेशेवराने ने २१ अगस्त १९५० को अमेरिकी सरकार पर दावा कर दिया। उस दावे में कहा गया था कि, सरकार ने बिना मुआवजा दिये, 'पेटेंट' कराया हुई विधि का उपयोग किया है। त्रिवाक्सी की कंपनी ने हर्जाने के रूप में एक करोड़ डॉलर की माँग की। आविष्कारियों को वह रकम विधायकरी और यूनिवर्सिटी ऑफ कलॉरिया, पर त्रिवाक्सी ने बताया कि दावे में माँग की गयी रकम का मिलने वाली रकम से बहुत; कोई संबंध नहीं होगा। पर, किसी विवाद के लिए कोई संख्या तो बतानी ही पड़ी है।

वर्ग मुकदमे की सुनवाई शुरू होने पूर्व ही २१ अक्टूबर को समाचार-पत्रों में एक अविश्वसनीय समाचार छपा कि एनरिको आविष्कारियों में एक-दोस्तेबाँधों का एक हो गये हैं, और कदाचित् वे लौह-दीवार (रंग) के उस पार जाने लगे हैं।

त्रिवाक्सी की गतिमान हो गये। वे अमेरिकी सरकार के विरुद्ध मुकदमे में किसी ऐसे व्यक्ति का प्रतिनिधित्व नहीं करना चाहते थे, जो सम्भवतः कम्युनिस्ट हो और त्रिवाक्सी का नाम जाने की आशंका हो।

त्रिवाक्सी की कारपोरेशन ने मुकदमा खड़ा किया।

लेकिन त्रिवाक्सी ने एटमिक-एनर्जी कमिशन (परमाणविक शक्ति आयोग) में 'पेटेंट' के अधिकार के संबंध में समझौता करने का दुबारा प्रयास किया। इस बार १९५३ की गर्मियों में समझौता हो गया। जिस रकम की माँग त्रिवाक्सी ने मुकदमे में की थी, उसका एक अंश बौन रहे, उतनी रकम ही नहीं मिले, बल्कि उसे भी उतने आशा की थी। और, यह सब करने में खर्च रकम का क्या कि जो रकम मिली थी, उसके अग्रगण्य के स्थान पर आविष्कारियों को दोस्ताना मदद मिले पड़े।

यह बात कि पोन्तेचोर्वों अपनी अपनी और सीम बन्नों के साथ हम
 साथ सवे लगे, यह सब और अधिक समीचीन-सही लगती है। यही ने २१
 अक्टूबर को अन्तर्गत किया था कि, निम्नलिखित बातें प्रकट हैं कि ब्रिटिश-
 परमाणुओं के लिये एक ब्रूनो पोन्तेचोर्वों को देखी जाय (सूच) के पीछे निम्न
 लगे ब्रूनो पोन्तेचोर्वों पुत्रिय उनको पीछे लाते भी। निम्नलिखित उनमें
 लगे पोन्तेचोर्वों कागज में काम करते रहे। यहाँ से वे परिवार के
 साथ पुत्री बनाने इटली में गये। उसके बाद जब तक ब्रिटिश-मुसलमानी ने
 इटलीयन मुसलमान पुत्रिय में कुछ नाउ नहीं की, किमी को हम बात की परवाह
 भी न थी कि वे कहाँ हैं। उसके बाद क्या लगा कि पोन्तेचोर्वों-परिवार स्विट्स-
 र्लैंड में मंगल में सम्मिलित: सीम पोन्टेड गया। बाद के समानाचारों में कहा
 गया कि, उनके पोन्टेड जाने का मंगल ही नहीं उठना। वे १ सितम्बर को ही
 लगे जा चुके थे। एक और कहानी प्रकाशित हुई। यद्यपि वह उलझी-
 गी थी; पर उगमें १९३० के प्रारम्भ के दिनों में, उनके रोम-विश्वविद्यालय में
 रहने का बड़ा गरी निम्नलिखित विवरण दिया गया था। उस कहानी में यह बात
 कही गयी थी कि, उनके मित्र अब भी उन्हें स्नेह से 'छोने' के नाम-से
 याद करते हैं। पोन्तेचोर्वों के पिता ने — जो मिलान में थे —
 उनके मामले के सम्बन्ध में अपनी अनभिज्ञता प्रकट की और आशा प्रकट
 की थी कि, पुत्री समाप्त होते ही ब्रूनो पुनः इंग्लैंड चले जायेंगे।

प्रारम्भ में तो मैं और एनरिको दोनों वही ठीक समझते थे, जो उनके
 पिता ने कहा था। हम यह तो जानते थे कि, पोन्तेचोर्वों-परिवार के कई
 आदमी इटली के प्रमुख कम्युनिस्ट हैं। फिर भी, हम लोगों का यही विश्वास
 था कि पोन्तेचोर्वों बड़े संतुलित विचारों वाले व्यक्ति हैं और सोवियत-देश
 भागने-सरीखा कोई कठोर और न पलट सकने वाला कार्य नहीं करेंगे।
 कदाचित् वे स्कैंडिनेविया के किसी एकांत भाग में 'स्काई' का आनन्द ले रहे
 हैं। जैसे ही उन्हें अपने सम्बन्ध में उठे तूफान का पता लगेगा, वे
 प्रकट हो जायेंगे।

अब एनरिको को और मुझे रोम छोड़ने के बाद की वे सब बातें स्मरण
 होने लगीं, जो उस 'छोने' सम्बन्ध में हम जान सके थे। जब तक नाजी
 पेरिस में नहीं घुसे थे, ब्रूनो पोन्तेचोर्वों पेरिस में ही थे। वे बाइसिकिल से दक्षिणी
 फ्रांस गये। उनकी युवती पत्नी और उनका गोद का बच्चा ट्रेन से जा पाये।
 अपने पूरे परिचय के साथ, वे स्पेन में घुसे और फिर पुर्तगाल गये। वहाँ से

वे अमेरिका आने वाले एक जहाज में चढ़े और २० अगस्त १९४९ को न्यूयार्क पहुँचे। उसके दो ही दिन बाद ब्रनों का २७ - वाँ जन्मदिन था।

पोन्तेचोर्वों के अमेरिका आने और गायब होने के बीच कई बार हमसे उनकी भेंट हुई थी। एक बार उनकी पत्नी से भी हमारी भेंट हुई थी; पर न तो हमने उनके पेरिस में जन्मे पुत्र को देखा था और उन दोनों बच्चों को जिनका जन्म बाद में कनाडा में हुआ।

ब्रनो इस देश में आने के बाद ही हमसे मिलने लियोनिया आये थे। वह अकेले थे, उन्होंने बताया कि मेरिया समुद्री यात्रा के कारण धक गयी है और उसे विश्राम की अपेक्षा है। उसके इस बात में कोई विचित्रता न थी। ऐसे जहाज पर जो युरोपियन विस्थापितों से भरा हो, यात्रा करना कभी सुखद नहीं हो सकता; किन्तु हमें यह बात विचित्र अवश्य लगी कि जब मैंने उसकी पत्नी को देखने आने की बात कही तो उसने मना कर दिया और यह कहा कोई ऐसी चीज नहीं है, जो हम उसके लिए कर सकें। अपने वेशे गिल से भी भेंट कराने को वह राजी न हुआ।

ब्रनों में कोई परिवर्तन नहीं हुआ था—वह वैसा ही सुंदर और हंसमुख, भविष्य के सम्यक् में बेकिकर था। वह अब भी ठीक वसा बच्चों जैसा था, जैसा कि हमने उसे रोम में देखा था। अमेरिका में न तो उसके लिए कोई जगह खाली थी और न उसकी कोई योजना थी। फिर भी, वह देखने में बहुत शांत था और अपने भविष्य के बारे में उसने यद्दी बेकिकरी से बातें की।

पोन्तेचोर्वों-सरीखे मेधावी, आकर्षक व्यक्तित्व और परिश्रमशील कार्यकर्ता के रूप में ख्याति रखने वाले व्यक्ति के लिए आशावादी होने का सम्भवतः पूरा-पूरा अधिकार है। सीम ही वे थोक्लाहोमा की एक नेल कम्पनी में वैज्ञानिक-अनुसंधानकर्ता नियुक्त हो गये। १९४३ के प्रारंभ में, वह ऐंग्लो-वैनेडियन-यूरेनियम-प्रोजेक्ट में समिलित होने के लिए बुलाये गये।

कनाडा जाते हुए, वह हमसे मिलने के लिए शिकागो आये। उनकी पत्नी और उनके बच्चे उनके साथ नहीं थे। हम लोगों के लोस-अलमोस जाने से पूर्व, यह १९४४ में फिर हमसे मिलने आये। कनाडा के पहाड़ों पर स्काई करते हुए, उन्होंने अपनी टॉग तोड़ ली थी; लेकिन उसकी उन्हें तनिक-भी क्षति न थी। लाठी के सहारे चुके रह कर भी वह बड़ी तेजी से उछलते थे। लोगों में आकर्षण-केन्द्र बनने में उन्हें उत्कृष्ट आता था। चिन्तित मित्रों के पूछने पर वह मुस्कराते और फिर कुछ अधिक तेजी से

विमान से कोपेनहेगेन जाते समय, ब्रूनो के पास एक बैग था और उस बीच पोंड वजन वाले हँडबैग को अपनी सीट के पास ही रखने का आग्रह करता रहा। स्ट्रकहोम में ब्रूनो-दम्पती मेरिया के माता-पिता से नहीं मिले; यद्यपि उनका मकान स्टेशन से मोटर द्वारा केवल १५ मिनट की दूरी पर था। उन्होंने उनसे 'टेलीफोन' पर भी बातें नहीं की। यह भी कहा गया कि, ब्रूनो के सबसे छोटे बच्चे पंचवर्षीय एंतेनियो ने—साथ के किसी यात्री को बताया कि हम लोग रुस जा रहे हैं।

२ सितम्बर को, पोन्तेचोर्वों हेलसिंकी पहुँचे। न तो वहाँ के पर्यटकों की सूची में उनका नाम था और न स्ट्रकहोम से लौटने वाले यात्रियों में ही। वहाँ से विमान, जहाज ट्रेन के जो भी रास्ते थे, वे सब रुस को ही जाते हैं। इटली का एक पत्रकार अधिक विवरण का पता लगाने के लिए विमान द्वारा हेलसिंकी गया था। उसने इटली के पत्र 'इल तेम्पो' को यह सूचना दी कि हेलसिंकी-हवाई-अड्डे पर पोन्तेचोर्वों-दम्पती को रूसी दूतावास की मोटर मिली जो उन्हें बंदरगाह में ले गयी। बंदर में बेलोस्तोक-नामक जहाज जो १० घण्टा ४० मिनट पर रवाना होने वाला था, शामको ५ बजे तरु रुका रहा और ब्यांसी पोन्तेचोर्वों दम्पती पहुँचे, वह जहाज लंगर उठाकर चला पड़ा।

६ नवम्बर को ब्रिटेन के पूर्ति-विभाग के मंत्री ने लोक-सभा में पोन्तेचोर्वों के सम्बंध में वक्तव्य देते हुए कहा—“यद्यपि हमारे पास उनके वर्तमान निवास का कोई निश्चित प्रमाण नहीं है, तथापि मुझे इस बात में किंचित् शंका नहीं है कि वे रुस में हैं।”

एनरिको ने और भी यह बात मान ली कि, ब्रूनो सपरिवार लौह-दीवार के उस पार (रुस में) चले गये।

उस 'सुबक' के सम्बन्ध में दो मुख्य प्रश्न हम लोगों के मस्तिष्क में उठे। हमें उसके राजनीतिक सिद्धान्तों का कितना ज्ञान था? उन्होंने क्या रुस को पहले भी सूचनाएं दी होंगी?

हम लोगों को तब एक अविश्वसनीय बात याद आयी कि हमने पोन्तेचोर्वों से राजनीति की चर्चा कभी की ही नहीं। हम अपने अन्य मित्रों के राजनीतिक विचारों से परिचित थे और अधिकांश प्रश्नों पर हम उनके मत की भविष्य-वाणी कर सकते थे; किन्तु पोन्तेचोर्वों के बारे में नहीं। हम लोगों की दृष्टि में वह बस हंसमुख 'छोना' था, रेलों का शौकीन था और रिलाई दल के

कालेज के लहके-गा व्यवहार उसका ही सदा बना रहा। हम लोगों के लिए वह वही व्यक्ति था, जिसे हम लोगों ने १९४९ में वेसेल और कोमो में हुई भौतिक-विज्ञान-वेत्ताओं की मीटिंगों में देखा था। वेसेल में एनरिको के साथ-साथ वह राइन में एक-मील तक तैरा था। कोमो में दोनों ने साथ-साथ टेनिस खेला था। यही अंतिम स्मृतियाँ हमारे पास रह गयी थीं। राजनीति, कम्यूनिस्ट तथा पूँजीवादी ढंग के सम्बंध में कभी कोई चर्चा हुई हो, इसका हमें तनिक भी स्मरण नहीं !

दूसरे प्रश्न का उत्तर भी प्रथम प्रश्न के समान ही कठिन है। जहाँ तक एनरिको की जानकारी है, पोतेचोवों की पहुँच महत्वपूर्ण सूचनाओं तक नहीं थी। हारवेल में वह कास्मिक-क्रिणों के सम्बंध में खोज-कार्य कर रहा था। किसी गुप्त कार्य में वह सम्बद्ध नहीं लगता था। २३ अक्टूबर को ब्रिटिश-पूर्ति-मंत्री ने लोक-सभा में कहा—“कई वर्षों से पोन्तेचोवों का गुप्त कार्यों से यदि कोई सम्बंध रह हो तो वह अत्यन्त सीमित था।”

यदि ब्रूनो का सम्बन्ध फूश वाले मामले से था—जैसा कि कुछ पत्रों ने लिखा था—तो वह मार्च से, जब फूश को सजा हुई, लेकर सितम्बर में भागने से पूर्व तक क्यों रुका रहा ? हारवेल में उसे लोग चाहते थे। उसके वहाँ बहुत-से मित्र थे। उन्हें उसके व्यवहार में कोई असाधारणता नहीं दिखी। १९५० की गर्मियों में, उससे उसके इटालियन मित्र और सम्बन्धी मिले थे। वे भी कहते थे कि वह सदा की तरह अपने में मस्त, बेफिक्र है और (कम से कम अगस्त के अंतिम दिनों तक) छुट्टियों का आनंद लेता रहा है।

दूसरी ओर तथ्य यह है कि, फूश के मुकदमे के कुछ ही दिनों बाद पोन्तेचोवों स्वेच्छा से ब्रिटिश-गुप्तचर-विभाग में गया था और यह सूचना दी थी कि मेरा एक भाई ‘कम्यूनिस्ट’ है। बहुत दिनों तक अनिश्चितता की अवस्था में रहने के बाद, उसने हारवेल से त्यागपत्र दे दिया था और लिवरपूल-विश्वविद्यालय में पद स्वीकार कर लिया था। वह अपने नये पद पर जनवरी १९५१ से काम करनेवाला था; रोम से प्रस्थान करने से ९ दिन पूर्व, २२ अगस्त को ब्रूनो अपने कम्यूनिस्ट भाई और भाभी से मिला था। और, सम्भवतः उनसे मिलने के बाद ही, उसके विचार में परिवर्तन हुए।

पोतेचोवों को विलुप्त हुए तीन वर्ष से अधिक हो रहे हैं ! उसकी ओर से अब तक कोई खबर नहीं मिली। किसी ने उसे देखा भी नहीं। उसके

सम्बन्धी भी, उसके सम्बंध में किसी प्रकार की जानकारी रखने से इनकार करते हैं। ब्रिटिश-सरकार ने वृत्तों पर कोई अभियोग भी नहीं लगाया। अगर ब्रिटेन में ऐसी कोई बात मिली भी हो, जिसका उसके विरुद्ध साक्षी के रूप में उपयोग किया जा सके, तो किसी ऐसे प्रमाण का अस्तित्व कभी प्रकट नहीं किया गया। और, यह सब घटनाएं बीसवीं शताब्दी में ही घटीं।

(२५)

नया खिलौना : दैत्याकार साइक्लोट्रोन

एनरिको ने एक दिन कहा, “इतिहास में मिश्र के पिरामिडों की तरह ही ‘साइक्लोट्रोन’ की गणना अनुपयोगी इमारतों के रूप में की जायेगी।” उस स्मरणीय दिवस को धीरे, जिस दिन स्टैगफील्ड के ‘वेस्ट-एंड’ में पुंज (पाइल) को भौतिक विज्ञान-वेत्ताओं ने पहली बार कार्यरत किया था, लगभग ९ वर्ष हो चुके। मध्यकालीन प्रासाद के सामने सड़क के पार नयी इमारतों का एक समूह बन गया है। ये नयी इमारतें उतनी ही आधुनिक साफ सुथरी और भव्य हैं, जितना कि वह राजप्रासाद, भद्रा और जीर्ण क्षीर्ण हैं। इन नयी इमारतों में एक थैसिक-रिसर्च विडिंग है और दूसरी ऐक्सीलेटर-विडिंग है।

शिकागो-विश्वविद्यालय का दैत्याकार ‘साइक्लोट्रोन’ नीची और लम्बी एक्सीलेटर-विडिंग के भीतर रखा किया गया है। जब एनरिको उसके सम्बन्ध में मुससे जुलाई १९४७ में, निर्माण आरम्भ होने के चार वर्ष बाद, बातें कर रहे थे, उन्ही दिनों ‘साइक्लोट्रोन’ ने काम करना आरम्भ किया था। उससे वे उतने ही उद्वेगित और विह्वल थे, मानो किसी बच्चे को ऐसा नया खिलौना मिल गया हो, जिसका स्वप्न वह दीर्घकाल से देख रहा हो और उसकी आशा से बढ़ रहा हो। १९५१ की गर्मियों में एनरिको ‘साइक्लोट्रोन’ के साथ दिन-रात खेलते रहते। उन्होंने ‘साइक्लोट्रोन’ को अपने व्यवस्थित कार्यक्रम को अस्तव्यस्त करने दिया।

“‘साइक्लोट्रोन’ और पिरामिड! वे भी विचित्र तुलना है!! दोनों में क्या क्या है?” उनकी बात सुनकर मैंने पूछा।

“वे दोनों ही भूतों (मैटर) की निरंकुश शक्ति पर मानव की विजय स्पष्ट व्यक्त करते हैं। दोनों के निर्माण में आर्थिक लाभ का कोई विचार न था।”

ये उक्तियाँ सही थीं। पिरामिड का निर्माण राजाओं के जीवन-काल में उनके शाही-शौकत के अहं को सन्तुष्ट करने और राजाओं के मरने पर शाही-शरीर को सुरक्षित रखने के लिए हुआ था।

और ‘साइक्लोट्रोन’ मानव को ज्ञान-पथ पर एक कदम और आगे बढ़ाने में सहायक मात्र हो सकता है। ‘साइक्लोट्रोन’ और पिरामिड इस प्रकार वस्तुतः दोनों ही अनुपयोगी स्मारक हैं। चियाप्स के पिरामिड में लाखों गुलामों ने काम किया। अपने नंगे कंधों पर रस्सियाँ बाँध कर वे निकट के पहाड़ों की खानों से ढाई-ढाई टन की चट्टानें गाड़ियों और रोलरों के सहारे निर्माण-स्थल तक लाये।

पिरामिड के निर्माण से पाँच हजार वर्ष बाद, मशीन के युग के दैत्याकार साइक्लोट्रोन का निर्माण उतना आश्चर्यजनक कार्य तो नहीं कहा जा सकता, फिर भी वह यांत्रिक (टेक्निकल) योग्यता की बहुत बड़ी सफलता है। तैयार ‘साइक्लोट्रोन’ कहीं विकते नहीं—पिरामिड से यह उसका दूसरा साम्य है।

प्रथम दैत्याकार साइक्लोट्रोन का निर्माण आर्नेस्ट लारेंस ने, जो सभी साइक्लोट्रोनों के जनक हैं, द्वितीय युद्ध की समाप्ति के तत्काल बाद केलिफोर्निया में बर्कले के निकट की पहाड़ी पर किया था। लारेंस ने यह समझा कि इस यंत्र को बस्ती से दूर रखना ही अधिक सुरक्षित होगा; क्योंकि विशाल ‘साइक्लोट्रोन’ कार्यरत होने पर घातक विकिरण (रेडिएशन) प्रसारित करेगा। अन्य विश्वविद्यालयों ने भी ‘साइक्लोट्रोनों’ को अपने क्षेत्र से दूर बनाने की योजना की थी।

लेकिन, शिकागो के भौतिक-विज्ञान-वेत्ता आलसी ठहरे। वे चाहते थे कि उनका साइक्लोट्रोन वहीं हो, जहाँ वे काम और अध्यापन-कार्य करते हैं। इसके लिए कार्यकर्त्ताओं और निकटवर्ती रहने वालों की सुरक्षा की पूरी व्यवस्था की जा सकती है। ‘साइक्लोट्रोन’ को सड़क की सतह से बहुत नीचे गड्ढे में निर्मित किया जाए।

उसके अधिकांश विकिरण (रेडिएशन) को पृथ्वी मोग्य लेगी। अधिक सुरक्षा के निमित्त ‘साइक्लोट्रोन’ को सीमेंट-काँक्रीट की मोटी दीवार के भीतर बन्द कर दिया जा सकता है।

ऐक्सिलेटर-विन्डिंग का नक्शा इसी योजना के अनुसार बना था। उस मकान में, अन्य प्रकार के त्वरकों (एक्सीलेरेटर) के साथ-साथ 'साइक्लोट्रोन' के लिए एक मशीन तथा लम्बे गलियारे की योजना थी, जिसमें आवश्यकता पड़ने पर सौ टन उठाने वाला 'ब्रेन' लाया जा सके।

अपेक्षा की जाती थी कि, कोई बड़ा औद्योगिक संस्थान शिकागो-विश्वविद्यालय के लिए 'साइक्लोट्रोन' बनायेगा। लेकिन, इस कार्य के लिए वैज्ञानिकों तथा औद्योगिकों के बीच कोई समझौता न हो सका। जो मुख्य मॉगा जा रहा था, वह बहुत अधिक जान पड़ता था। बातें होती रहीं, समय बीतता रहा। हरवर्ट एंडरसन अल्दयाज स्वभाव के आदमी ठहरे। मन में विचार आते ही तत्काल उसे वे कार्य रूप में परिणित करना चाहते हैं। उन्होंने निश्चय किया कि वे स्वयं 'साइक्लोट्रोन' बनायेंगे। "औद्योगिकों को 'साइक्लोट्रोन' के सम्बन्ध में जानकारी ही क्या है?"—हरवर्ट ने कहा। "उन्हें तत्-सम्बन्धी समस्त जानकारी देनी होगी और हर हालत में उसका निरीक्षण करना होगा। तो स्वयं निर्माण का काम भी हमी कर सकते हैं।" एंडरसन की सहायता एक अन्य भौतिक-विज्ञान-वेत्ता-जान मार्शल ने की। अमेरिकी नौ-सेना-विभाग के नौ-सेना अनुसन्धान कार्यालय की मार्शल उसे थोड़ी आर्थिक सहायता मिली। लंच का कुछ अंश शिकागो के नागरिकों ने वहन किया। शिकागो के साइक्लोट्रोन का खर्च २५ लाख डॉलर पड़ा—बियाप्स के पिरामिड में आये धन से कुछ ही अधिक।

साइक्लोट्रोन के आवश्यक अंग हैं—विशाल चुम्बक और धातु का एक बक्स। शिकागो के साइक्लोट्रोन का बक्स इतना बड़ा है कि उसमें १०० मुशल गस्ता रखा जा सकता है। पर, वह सारी जगह बँकार ही है; बक्स 'खाली' ही रहता है। 'खाली' ही नहीं 'खाली' से भी कुछ अधिक। नौ पम्पों के द्वारा उस पूरे बक्स की हवा निकाल कर उसे निर्वात (वैक्यूम) कर दिया जाता है। त्वरित (एक्सीलेरेट) किये जाने वाले कण (पार्टिकल) इस बक्स के अंदर ढाल दिये जाते हैं। उसके अंदर का चुम्बक उनके पथ को मोड़ कर उनको बक्स के अंदर ही सीमित रखता है। और, रेडियो-फ्रीक्वेंसी फील्ड उनको अधिकाधिक तीव्र गति में दौड़ लगाता है।

शिकागो वाले साइक्लोट्रोन के चुम्बक के भीतर का भाग स्टील का है और उसके चारों ओर तैयि का कुंडल (वायल) लपेटा है। उस ताँबे के

कुंडल (कायल) के द्वारा बिजली जाती है तो स्टील वाले भीतरी भाग में चुम्बकत्व आ जाता है। उस चुम्बक का वजन २२०० टन है, जो लारेंस द्वारा चौथे दशक में बनाये साइक्लोट्रॉन के चुम्बक से लगभग ४० गुना है।

स्टील वाले भीतरी भाग के टुकड़ों को पेनसिलवानिया में वेथलेहेम-स्टील-नामक कारखाने ने तैयार किया। प्रत्येक टुकड़े का वजन ८० टन था। शिकागो-रेलवे-स्टेशन पर उसे गाड़ी से उतारने के लिए और उसके लिए विशेष रूप से बनाये गये विशिष्ट 'ट्रक' पर रखने के लिए एक 'क्रेन' लगाना पड़ा था। ट्रकों पर जब वे लद गये, तो जहाँ भी सम्भव हो सका वे ट्रक ट्रामगाड़ी की पटरियों के ऊपरसे लायीं गयीं; क्योंकि डर यह था कि कहीं सड़क न बैठ जाये। जब पहला अंश एक्सिलरेटर-बिल्डिंग पर पहुँचा तो एक भीड़-सी जमा हो गयी। उसमें सिटी-डिपार्टमेंट के प्रतिनिधि थे जिन्होंने इतनी भारी ट्रकों को सड़क पर चलायी जाने की अनुमति दी थी। उसमें गैस, बिजली, पानी आदि उन उपयोगी विभागों के लोग थे, जिन्हें सड़क के नीचे बिछाये पाइपों-तारों आदि की क्षति पहुँचने की आशंका थी। उस भीड़ में पुलिसवाले और फोटोग्राफर भी थे। एक्सिलरेटर-बिल्डिंग तक आने के ढालू रास्तों पर ट्रकों को पीछे से पहिये पर चढ़े हुए तारों की रस्सियों से खींचे रहने की व्यवस्था थी; क्योंकि इतने बड़े वजन के कारण अच्छे-से-अच्छे 'ब्रेक' भी सुरक्षित न थे। अकेले एक खंड को भवन के भीतर लाने में तीन घंटे लगते थे।

चुम्बक का कुंडल (कायल) दो वर्ग इंच के तौंचे के छड़ों का बना था। उन छड़ों के बीच में छेद था जिससे पानी जाकर तौंचे को ठंडा रख सकता था। उस कुंडल की लम्बाई साढ़े चार मील थी। और उसमें बना छिद्र इतना बड़ा है कि उसमें आदमी का अँगूठा आसानी से जा सकता था। तौंचे का वह कुंडल (कायल) और धातु वाला खंड न्यूयार्क के जहाज के कारखाने में बना। वे इतने बड़े थे कि किसी ट्रैन के डब्बे में समा ही नहीं सकते थे। अतः वे दो जहाजों पर लादे गये और नदी के मार्ग से वफेलो गये। वहाँ वे झील में चलने वाले जहाजों पर लदे और शिकागो के सामने वाले तट पर लाये गये। वहाँ से वे एक्सिलरेटर-बिल्डिंग तक ट्रक पर—सूरीदय से पूर्व सबसे चौड़ी सड़क से, जिस पर सड़की काटें दृष्टा दी

गयी थी, उन टूटों ने यात्रा की। उनके चारों ओर से बहुत बड़ी सख्या में मुल्लिश घेर कर चल रही थी।

एनरिको मुझे साइक्लोट्रोन दिखाने उस समय ले गये थे, जब उसका आवरण पूरा-पूरा बना नहीं था। और, उसका चुम्बक दिखायी भी पड़ता था। उन्होंने मुझसे घड़ी ऊपर एक दफ्तर में ही छोड़ देने को कहा; क्योंकि चुम्बकीय क्षेत्र (मैग्नेटिक फ़िल्ड) में घड़ी खराब हो जाती। पीछे हम 'साइक्लोट्रोन' वाले गढ़े में गये थे।

वह चुम्बक न तो U की तरह था और न लाल रंग का जैसा कि मैं सीने के समय दिन और रात उठाने के लिए व्यवहार करती हूँ। 'साइक्लोट्रोन' का चुम्बक पीले रंग से रंगा था। वह एक छोटे मकान के बराबर ऊँचा था। और, उससी शक्ति कुछ अजीब तरह की पेचीदी थी। यद्यपि एनरिको ने मुझे समझाया, पर मैं यह नहीं बता सकती कि उसके खम्भे कौन-से थे।

बारह फुट मोटी दीवाल, जो पूरी सड़क-सी थी, के ऊपर निकले एक चौड़े-से छजे की तरह जगह पर एनरिको मुझे चढ़ा ले गये।

खसी होकर मैंने चुम्बक के कुछ करिबों देखे। एनरिको ने जब से एक चाकू निकाल कर दिया और बोले—“इसे जोर से पकड़े रहना, हाथ से छूट कर जाने न पाये।”

उस समय तक फुडल (फ़ायल) में विद्युत् का संचार नहीं था। अब विद्युत्-संचार के लिए स्विच दबा दिया गया। और, चुम्बक उजीब हो उठा। मुझे लगा कि, चाकू मेरे हाथ से निकल भागने के लिए पूरा जोर लगा रहा है। उसी समय मैंने देखा कि, एनरिको की जेब फूल रही है। मानो कोई अदृश्य भूत उनकी जेब को खींचकर एनरिको का सट छीनना चाह रहा हो। चुम्बक एनरिको की जेब में पड़ी चावियों को पुराने की चेष्टा कर रहा था।

सच्चे मजाविरे के हँसोड़े भावों के साथ-साथ उस चुम्बक में एक दुष्ट दैत्य भी दुगा हुआ था। एक बार जमीन पर कंजीट का एक टुकड़ा पड़ा था। देखने में यह शुरु लग रहा था। अंदरमन यह भूल गये कि कंजीट लोटे के टुकड़े से शक्तिशाली किया गया है। उन्होंने उसे उठा लिया। चुम्बक ने उसे तत्काल गूथ लीचा; हरपट्टे का हाथ पत्थर और चुम्बक के बीच में गिर गया।

बारह फुट मोटी दीवाल, जिस पर मैं खड़ी थी, वस्तुतः आवरण (शील्ड) का एक अंश मात्र था, इस बात से मैं बहुत प्रभावित हुई। कई महीने बाद जब मैं फिर एक्सीलेटर-बिल्डिंग में गयी, तब 'साइक्लोट्रोन' पूरी तरह कांक्रिट की मोटी दीवारों से ढँका जा चुका था। जिस छज्जे पर मैं खड़ी थी और चली थी, वह वहाँ नहीं था। दीवाल अब अपेक्षाकृत ऊँची हो गयी थी। और, ढक्कन की छत तक पहुँच गयी थी।

जब मैं एक दूसरी दीवाल के सामने खड़ी थी, एनरिको एक स्विच दबाने चले गये। धीरे-धीरे उस विशाल दीवाल का एक खंड खुलने लगा। १२ फुट मोटा कांक्रिट का बना एक 'ब्लाक' जिसका वजन ६९ टन था, हट गया। उस 'ब्लाक' का नाम जान मार्शल-द्वार (जान मार्शल डोर) था और 'साइक्लोट्रोन' के बक्स में जाने का वही रास्ता था। मार्शल ने जिनका उक्त दरवाजे पर गर्व उचित ही है, उसकी विशेषताएँ बतायीं। उन्होंने कहा कि, इसमें सुरक्षा के साधन ऐसे हैं, जिनके कारण किसी आदमी का दीवाल और ६९ टन वजन वाले ब्लाक के बीच के दरवाजे में दब सकना अथवा किसी का 'साइक्लोट्रोन' के बक्स के भीतर फँस जाना असम्भव है। जब तक दरवाजा बंद न हो 'साइक्लोट्रोन' कार्यरत नहीं होता है। वह विकिरण (रैडियेशन) उत्सारित (एमिट) नहीं कर सकता। काम करने वालों की सुरक्षा के लिए समस्त सम्भव उपाय किये गये हैं।

जिस समय मैं मन्त्रमुग्ध होकर उस दरवाजे का खुलना-बंद होना देख रही थी, उस समय एकाएक मुझे बीस वर्ष पूर्व के रोम के पुराने भौतिक-विज्ञान-भवन के एक कमरे का स्मरण हो आया। वह कमरा छोटा था, उसकी छत ऊँची थी और कमरा खाली-सा था। उसकी एक दीवार से सटा एक भट्टी-सा यंत्र था, जिसमें लम्बे-लम्बे छड़ लगे थे और उसमें बड़ी-बड़ी गेंदें लगी थी—वे गेंदें छत को छू रही थीं। जब मैंने उसे देखा तो मैं बहुत निराश हुई। क्या यही उच्च 'वोल्ट' वाली मशीन है, जिसे एनरिको और उनके मित्रों ने बनाया है और जिस पर उन्हें गर्व है? एनरिको ने उसकी जिस ढंग से चर्चा की थी, उससे उसे देखने की मुझमें उत्कंठा जग उठी थी और मैं भौतिक-विज्ञान-भवन तक गयी थी।

उस-यंत्र में तनिक भी आकर्षण नहीं था और उसकी सराहना करने की इच्छा नहीं हो रही थी। फिर भी मुझे कुछ कहना तो था ही—मुझे मशीन

के सामने एक पुरानी मेज (सभावतः रही की तरह त्यक्त) दिखायी पड़ी।
अतः मैंने पूछा—

“यह मेज यहाँ क्यों पड़ी है?”

मुझे बताया गया कि वह मेज सुरक्षा का कार्य करती है। वह लोगों को मशीन के अति निकट आने और विजली के धक्के खाने से रोकती है। एक बार अमाल्दी को जबरदस्त धक्का लग गया था और वह फर्श पर गिर गये थे। तभी से वह मेज वहीं रख दी गयी है। सौभाग्य की बात थी कि, जैसे उस समय कमरे में ही थे, उन्होंने तुरत विजली की स्विच बंद कर दी।

कहाँ वह छोटी सी मेज... और कहीं यह १२ फुट मोटी दीवाल...

परमी ने जो बड़े-मे-बड़े यंत्र देखे थे, उनमें सबसे बड़ा यह ‘साइक्लोट्रोन’ ही है, जो शिकागो-विश्वविद्यालय में एनरिको की आँखों के सामने ही खड़ा किया गया था। फिर क्या यह सम्भव था कि, एनरिको तब उससे आकर्षण से प्रभावित न हों और सारा काम हरबर्ट एंडरसन और जान मार्शल के ऊपर छोड़ दें! निसन्देह नहीं!

जब ‘साइक्लोट्रोन’ चल हो रहा हो, कोई उसके निकट नहीं जा सकता था; क्योंकि उस समय वह विकिरण (रेडिएशन) उत्सारित (एमिट) करता होता है। कोई उस निर्वात (वैक्यूम) बक्स के निकट नहीं जा सकता, जिसमें प्रोटोन त्वरित (एक्जिलरेटेड) होते रहते और उन पर प्रयोग होते। यदि प्रयोगात्मक यंत्रों की दिक्षि में सुधार अथवा परिवर्तन की आवश्यकता हो अथवा त्वरित (एक्जिलरेटेड) प्रोटोन से टकराने वाले लक्ष्य को हटाने की जरूरत हो, तो ‘साइक्लोट्रोन’ को बन्द करना आवश्यक था। लेकिन, यह तभी तक जब तक एनरिको ने यह सोचा न था कि उस लक्ष्य को किसी गाड़ी पर रखा जा सकता है। पर आवश्यक था कि, गाड़ी स्वचलित हो।

अतः परमी ने गाड़ी तैयार की जो “परमोज ट्राली” कही जाती है। यह गाड़ी चार पहियों पर रखी हुई लुमाइट की बनी चौकी के समान है। लगता है, जैसे किसी “इरेक्टर-सेट” से उठाकर लाकर रखा दी गयी हो। यह सम्मति सुन कर उन्होंने बताया कि उस ट्राली का प्रत्येक पुर्जा उन्होंने अपने हाथ से बनाया है। उस ट्राली में न तो किसी प्रकार के ईंधन की आवश्यकता पड़ती थी और न विजली की—यह साइक्लोट्रोन के चुम्बकीय क्षेत्र में लाभ लेती है। ट्राली के निचले पट्टी की भी जरूरत नहीं है; क्योंकि उसका पहिना शुष्क के नीचे बाने रतम्भ पर चिट हो जाता है। लक्ष्य

अथवा किसी भी छोटे-मोटे यंत्र को लुसाइट की चौकी में बाँध कर चुम्बकीय खम्भे के किनारे-किनारे प्रयोगकर्ता, नियंत्रक कमरे में बैठा-बैठा बटन दबा कर जहाँ चाहे ले जा सकता है।

परमी की टूली देखने में काफी साफ सुथरी थी। केवल तारों के जोड़-कुड़ टेढ़े-मेढ़े थे, जो लुसाइट की चौकी के सामने साफ दिखायी पड़ते थे। आदमी का स्वभाव कभी नहीं बदलता। एनरिको सदा काम पर बल देते हैं और उसके रूप की उपेक्षा करते रहे हैं।

भौतिक-विज्ञान-वेत्ता उस दैत्याकार 'साइक्लोट्रॉन' से क्या प्राप्त करने की आशा रखते हैं !

युद्ध समाप्त होने पर भौतिक-विज्ञान-वेत्ताओं ने अपने को एक अजीब स्थिति में पाया, जनसाधारण के शब्दों में न्युट्रि-शक्ति (न्यूट्रियर-एनर्जी) पर उन लोगों ने विजय प्राप्त कर ली थी; पर वे यह नहीं जानते थे कि न्युट्रि (न्यूक्ली) का रूप क्या है। न्युट्रि (न्यूक्ली) मानव की इच्छा के अनुसार चुपचाप कार्य करते हैं और दो खंडों में विभक्त हो जाते हैं। अपने भीतर की शक्ति बाहर निकालते हैं। न्युट्रि (न्यूक्ली) इस काम को बड़ी तीव्र गति से करके परमाणविक विस्फोट (एटमिक एक्सप्लोजन) भी करने को तैयार हैं। अपनी बनावट का रहस्य उन्होंने अब तक प्रकट नहीं किया !

यह भौतिक-विज्ञान-वेत्ता लोगों का कहना है। लेकिन, सभी वैज्ञानिक बड़े लचीले होते हैं और वे अधिक-से-अधिक जानना चाहते हैं। और, उन्हें अपने मन से कभी संतोष नहीं होता। सत्य तो यह है कि, न्युट्रि (न्यूक्ली) के पदार्थ में बहुत कम बातें ज्ञात थीं—वे यह कि वे प्रोटोन और न्यूक्लियॉन् (न्यूट्रॉन) द्वारा निर्मित हैं, कि अति विकट शक्ति से वे एक दूसरे में बद्ध रहते हैं; और यह कि यह शक्ति अब तक ज्ञात किसी भी शक्ति से बड़ी है। लेकिन, न्युट्रि (न्यूट्रियर) शक्तियों का स्वरूप अभी भौतिक-विज्ञान-वेत्ताओं के हाथ नहीं आया। यह एक चुनौती देने वाली पहेली भी ! एक दूसरी परीक्षा करने वाली पहेली भी थी। यदि प्रीतानु (प्रोटॉन), प्रोटोन और इलेक्ट्रॉन सभी भूतों (भितर) के मूलभूत भाग (संघटक) हैं, तो उनमें कोई और कण (फॉटॉन, हीनो नॉन-फॉटॉन) जिन, क्वांटम-विकिरण (रेडिएशन) में कई मूलभूत (एलिमेंटरी)

कण (पार्टिकल) ज्ञात हुए । उनमें एक कण (पार्टिकल) ' मेसन ' भी है, जिसकी बहुत चर्चा है । प्रश्न यह है कि न्यूक्लियस के प्रसंग में उसकी क्या स्थिति है ?

मेसन के संबंध में सबसे मजे की बात यह है कि, उसका आविष्कार होने से पहले ही न्यूट्रि (न्यूट्रिनो) के रहस्य-भेदन के प्रयत्न में उसके अस्तित्व की सम्भावना की कल्पना की जा चुकी थी । १९३५ में, जापानी भौतिक-विज्ञान-वेत्ता ईशेकी युकावा ने न्यूट्रि (न्यूट्रिनो) शक्ति के मुख्य व्यवहार (सेलिक्ट-कैरेक्टर) के स्पष्टीकरण के लिए एक सिद्धान्त (थियरी) प्रतिपादित किया था । अपने सिद्धान्त (थियरी) को कार्यान्वित करने के निमित्त युकावा को ऐसे कणों (पार्टिकल) के अस्तित्व की कल्पना करनी पड़ी थी, जिसे किसी ने देखा नहीं था । वे इलेक्ट्रोन और न्यूट्रि के बीच की भार बाली वस्तु हो सकती थी । इसी कारण थोड़े दिनों बाद ही उसका नाम ' मेसन ' रखा गया । यदि कार्मिक-विकिरण (रेडिएशन) में घन (पार्जिटिव) और ऋण (नेगेटिव) दोनों प्रकारों को ' मेसन ' न पहचाने गये होते, तो युकावा का सिद्धान्त कोरे अनुमान के अतिरिक्त और कुछ न समझा जाता । १९४९ में मेसन-सिद्धान्त के लिए युकावा को नोबेल-पुरस्कार मिला ।

कार्मिक-विकिरण (रेडिएशन) की शक्ति (एनर्जी) आकलनीय रूप में ऐसी कल्पनातीत है कि भौतिक-विज्ञान-वेत्ताओं को यह तो आशा नहीं थी कि यह पदार्थ द्वारा उत्पन्न की जा सकेगी । किन्तु, उन्होंने सोचा कि कदाचित् ये इतनी अपार शक्ति वाला ' साइक्लोट्रोन ' बना सके, जिससे प्रयोगशाला में नये आधारभूत (एलिमेंटरी) कणों (पार्टिकल) का उत्पादन किया जा सके । न्यूट्रि (न्यूट्रिनो) शक्ति (फोर्स) की परेती इस करने में भी अत्यधिक शक्ति (हाई एनर्जी) को सहायक होने की सम्भावना थी । इस समस्या तक पहुँचने का सर्वोत्तम उपाय यह था कि, अलग किये हुए प्रोटोनों को हिलाया जाये और देखा जाये कि जब वे चित्रित होते हैं, तो क्या होता है । इसके करने के लिए अति ऊँची शक्ति (एनर्जी) की आवश्यकता थी । इसीलिए यह दैत्य-सा साइक्लोट्रोन बनाया गया ।

लारेंट का बर्केले में बना ' साइक्लोट्रोन ' इस ढंग का पहला यंत्र था और १९४८ में पहले उसमें ' मेसन ' का निर्माण किया गया । जब शिकागो का ' साइक्लोट्रोन ' तैयार हुआ तो उसने भी ' मेसन ' उत्पन्न किया !

एनरिको ने 'मेसन' के सैद्धांतिक पक्ष पर कुछ विचार किया था; किन्तु उसके साथ उन्होंने कोई प्रयोग नहीं किया था। 'साइक्लोट्रोन' की उपलब्धि से उन्हें जो अनुसंधान का नया क्षेत्र मिला था, उसे उन्होंने अपने लिए चुनौती समझा !

लोस-अलमोस से शिकागो लौटने के बाद, एनरिको क्लीवाणुओं (न्यूट्रान) के अपने पुराने प्रेम में पुनः आवद्ध हो गये। आरगोने-प्रयोगशाला का नया पुंज (पाइल) इन कणों (पार्टिकल) के लिए सशक्त स्रोत था। एनरिको प्रायः मोटर से आरगोने जाते और मन्दगति (स्लो) और द्रुत (फास्ट) क्लीवाणुओं के साथ प्रयोग करते। उन्होंने उनके अवशोषण (एक्सार्बेशन) और उनके दृक् (आप्टिक) के सम्बन्ध में अध्ययन किये और पुराने तरीकों में अनेक सुधार किये।

“यदि एनरिको भी अन्य भौतिक-विज्ञान-वेत्ताओं के समान ही होते, तो वह क्लीवाणुओं (न्यूट्रान) के ही सम्बन्ध में प्रयोग करते जाते और जिस विषय को वे जानते हैं, उसीसे सम्बद्ध प्रयोगों को पुष्ट कर बनाते—” अमिलियो सेग्रे ने हाल ही में यह बात मुझ से कही थी। (अमिलियो हमसे मिलने प्रायः शिकागो आते रहते और अनेक पुराने मित्रों के समान ही एनरिको के पेट से भौतिक-विज्ञान-सम्बन्धी बहुत-सी बातें निकाल कर प्रसन्नता का अनुभव करते।) “अब वह क्लीवाणुओं (न्यूट्रान) के बादशाह होनेवाले हैं! पचास वर्ष का होकर कौन ऐसा दूसरा भौतिक-विज्ञान-वेत्ता है, जो अनुसन्धान की नयी विधियाँ जानने का प्रयास करेगा ?”

शिकागो के 'साइक्लोट्रोन' के कार्यरत होने के तीन महीने बाद, २९ सितम्बर १९५१ को फरमी का ५०-वाँ जन्मदिन पड़ा। फरमी ने ५० वर्ष की अवस्था में निश्चय ही नयी 'टेकनीकें' सीखीं। क्लीवाणु (न्यूट्रान) से ध्यान हटा कर वे 'मेसन' की ओर आकृष्ट हुए।

'साइक्लोट्रोन' में एनरिको की रुचि कम होने का कोई लक्षण मुझे अब तक नहीं दिखायी पड़ा। अतः, अभी कुछ ही दिनों पहले जब वे लांग-ट्रिप पर 'कास्मोट्रोन' में कुछ फोटोग्राफिक-प्लेटों को विकिरणित (इर्रेडिएट) करने गये, तो मुझे आश्चर्य-सा हुआ। कास्मोट्रोन एक बड़ी मशीन है—सभी दैत्याकार 'साइक्लोट्रोन'ों से बड़ी! वह लांग-ट्रिप में हुकईथेन-नेशनल-लेबोरेटरी में बनी है। उसके नाम 'कास्मोट्रोन' से यह व्यक्त होता है कि वह

मशीन उच्च शक्ति के उत्पादन के निमित्त विश्व की प्रकृति की प्रतिद्वंद्विता में बनी है।

एनरीको का कहना है कि “अभी वह उससे भी कहीं दूर है। ‘कामोट्रोन’ से २ अरब इलेक्ट्रोन-वोल्ट उत्पादित होता है, जो हमारे ‘साइक्लोट्रोन’ द्वारा उत्पादित शक्ति के चौगुने से कुछ ज्यादा है। जब कि प्रहृति (कार्मस) ‘कार्मोट्रोन’ की अपेक्षा दसियों लाख गुणा अधिक कार्मिक-विकिरण (रेडिएशन) शक्ति देती है।”

भौतिक-विज्ञान-वेत्ता कभी समुष्ट होने वाले जीव नहीं ! बर्कले में अभी हाल में उससे भी बड़ी मशीन काम करने लगी है ! उसका नाम है ‘बेवाट्रोन’ इसके प्रथम तीन अक्षर ‘अरब इलेक्ट्रोन-वोल्ट’ के द्योतक हैं। वह ६ अरब इलेक्ट्रोन-वोल्ट तक उत्पादन करेगी। सी. ई. आर. एन. ने जो यूरोप का न्यूट्रि (न्यूट्रियर) अनुसंधान केन्द्र है, ‘सिनक्रोट्रोन’ के लिए आर्हट किया है। यह मशीन जिनेवा में बनेगी और २५ अरब इलेक्ट्रोन वोल्ट शक्ति उत्पन्न करेगी ! और, मैंने ऐसी मशीनों की चर्चा सुनी है, जिसे भौतिक विज्ञान-वेत्ता भविष्य में बनाने की व्याशा रखते हैं। उनकी शक्ति के आंकड़े इतने बड़े हैं कि, मैं उन्हें याद भी नहीं रख सकती !

आभार-स्वीकार

प्रस्तुत प्रस्तक के सभी व्यक्ति वास्तविक हैं। उन सबसे मैं ज़मा चाहती हूँ और उन सबको धन्यवाद देना चाहती हूँ।

उन्हें यह अनुभव हो सकता है कि मैंने उनका चित्रण उनकी इच्छा के अनुरूप नहीं किया है और उनके व्यक्तित्व के गम्भीर पक्ष पर एक रोचक पर्दा डाल दिया है। इसके लिए मैं उनसे ज़मा-याचना करना चाहती हूँ। अतीत के सम्बन्ध में वार्ता करने की उनकी इच्छा से मेरी स्मृतियाँ जगी हैं। अतः, इसके लिए मैं उनके प्रति कृतज्ञ हूँ।

कुछ लोगों ने बड़े विशेष रूप से मेरी सहायता की है। और, इसके लिए मैं उतने ही गम्भीर रूप में उनके प्रति कृतज्ञता-ज्ञापन भी करना चाहती हूँ।

डाक्टर सिरिल स्मिथ की ही प्रेरणा से मुझे प्रस्तुत पुस्तक लिखने का विचार उठा। एक दिन उन्होंने कहा था — “आपको अपने पति की जीवन-कथा लिखनी चाहिए।” इस प्रस्ताव पर मैंने उन्हें उत्तर दिया — “मैं भला क्या लिख पाऊँगी। मैं तो अपने पति के लिए खाना पकाती रही हूँ और उनकी कमीजों पर लोहा करती रही हूँ। मैं उनके उस गम्भीर रूप को भला कैसे देख पाऊँगी।” पर, पुस्तक-लेखन का बीज उसी दिन पड़ा और उसी के फलस्वरूप प्रस्तुत प्रस्तक है। अतः वे धन्यवाद के पात्र हैं।

मैं डाक्टर अमिलियो सिग्रे के प्रति भी कृतज्ञता-ज्ञापन करना चाहती हूँ, जिन्होंने पांडुलिपि में विज्ञान-विषय एक अंश पढ़ने की कृपा की।

श्रीमती अर्ल लांग और श्रीमती माई एन आर्द्रिजिन्स मुझे बराबर परामर्श देती रहीं और सहायता करती रहीं। इसके लिए वे भी धन्यवाद की पात्र हैं।

और, सब से अधिक मैं अपने परिवार वालों के प्रति कृतज्ञ हूँ, जिन्होंने घर के काम-काज से अवसर निकाल कर, मुझे लिखते देखकर कभी नाक-भों नहीं चढ़ायी !

पल पुस्तकमाला

- PH-1 योगी और अधिकारी—आर्थर कोण्डर द्वारा लिखित महत्त्वपूर्ण विषयों पर गवेषणापूर्ण निबन्ध। मूल्य : ५० नये पैसे
- PH-2 पामस पेन के राजनैतिक नियम मूल्य : ५० नये पैसे
- PH-3 नवययु का ग्राम-प्रवेश—स्टिफन क्रैन की नवीन गवेषित कहानियों का सुंदर संग्रह। मूल्य : ७५ नये पैसे
- PH-4 भारत—मेरा घर—सिबिया बोल्स मूल्य : ७५ नये पैसे
- PH-5 स्वातंत्र्य-सेतु—जेम्स ए. मिचनर। हंगरी के स्वातंत्र्य-संग्राम का अति सजीव वर्णन। मूल्य : ७५ नये पैसे
- PH-6 शस्त्र-विद्वान्—अर्नेस्ट हेमिंग्वे का सुप्रसिद्ध उपन्यास। मूल्य : १ रुपये
- PH-7 डा. आइन्स्टीन और प्रहाण्ड—लिजन बारनेट। आइन्स्टीन के विद्वान्तों की सरल रूप में समझाया गया है। मूल्य : ७५ नये पैसे
- PH-8 अमरीकी शासन प्रणाली—अर्नेस्ट एच. मिचिय। मूल्य : ५० न. पै
- PH-9 अधरक्ष कौन हो?—केनेरोन हावडे का एक असाधारण उपन्यास। मूल्य : १ रुपये
- PH-10 अनमोल मोती—जॉन स्टेनबेक। स्टेनबेक द्वारा लिखित एक अति मार्मिक हृदयस्पर्शी कथा। मूल्य : ७५ नये पैसे
- PH-11 अमेरिका में प्रजातंत्र—अलेक्जिण्डर डी. टोल्बोल की प्रायः सौ वर्ष से प्रसिद्ध एक अमर राजनीतिक कृति। मूल्य : ७५ नये पैसे
- PH-12 फिलिपाइन में कृषि-सुधार—एल्विन एच. स्काफ। मूल्य : ५० न. पै
- PH-13 मनुष्य का भाग्य—डॉक्टोरे द बोय। फ्रांसीसी वैज्ञानिक द्वारा जगत के मूलभूत प्रश्नों का निवेदन। मूल्य : ७५ नये पैसे
- PH-14 शांति के नूतन क्षितिज—चेस्टर बोल्स का प्रख्यात ग्रन्थ। मूल्य : १ रुपये
- PH-15 जीवट के शिखर—अर्नेस्ट के. गैन। एक अत्यंत रोचक विषय उपन्यास। मूल्य : १ रुपये
- PH-16 इनवार की घाटी—बोर्डन होल। टेनेसी घाटी योजना। पृष्ठभूमि में लिखा गया एक रोचक उपन्यास। मूल्य : १ रुपये
- PH-17 रूस की पुनर्जात्रा—लुई फिशर द्वारा स्तालिन-युग के बाद रूस का वर्णन। मूल्य : ७५ नये पैसे
- PH-18 रोम से उत्तर में—हेलेन मेक इनर्स। रहस्य और रोमांचपूर्ण परिपूर्ण एक उपन्यास। मूल्य : १ रुपये

- PH-19 **मुक्त द्वार**—हेलेन कैलर । विश्वविख्यात महिला, जो अंधी, गूंगी और बहरी होते हुए भी जीवन को बहुत कुछ समझ पायी हैं, इस पुस्तक में एक विचारक के रूप में प्रकट होती हैं । मूल्य : ५० नये पैसे
- PH-20 **हमारा परमाणुकेन्द्रिक भविष्य**—एडवर्ड टैलर और अल्बर्ट लैटर । चोटी के दो विशेषज्ञों द्वारा परमाणुशक्ति के तथ्य, खतरों तथा सम्भावनाओं की स्पष्ट चर्चा । मूल्य : १ रुपया
- PH-21 **नवयुग का प्रभात**—थामस ए. इली, एम. डी. । सुदूर लाओस में गये एक नवजवान डाक्टर की दिलचस्प कहानी । मूल्य : ७५ नये पैसे
- PH-22 **रूजवेल्ट का युग (१९३२-४५)**—डेक्स्टर पर्किन्स । मूल्य : ५० न.पै.
- PH-23 **अब्राहम लिंकन**—लार्ड चार्नवुड का सुप्रसिद्ध ग्रन्थ । मूल्य : १ रु.
- PH-24 **सचित्र अक्षर-ज्ञान**—बच्चों के लिए उपयोगी । मूल्य : ७५ न.पै.
- PH-25 **सचित्र शब्दकोश**—बच्चों के लिए उपयोगी । मूल्य : ७५ नये पैसे

१९६० के नये प्रकाशन

- PH-26 **शिशु-परिचर्या और बच्चों की देखभाल**—डा. बेंजामिन स्पोक, एम. डी. । अति उपयोगी सचित्र ग्रन्थ । मूल पुस्तक की (अंगरेजी में) ८० लाख से अधिक प्रतियाँ बिकी हैं । मूल्य : १ रुपया
- PH-28 **संयुक्त राज्य अमरीका का संक्षिप्त इतिहास**—एलन नेविन्स और हेनरी स्टील कोमेगर । सुप्रसिद्ध इतिहासकारों द्वारा लिखित अमरीका का इतिहास, नक्शों सहित । मूल्य : १ रुपया
- PH-29 **न पांच न तीन**—हेलेन मेकिन्स का एक और सनसनीखेज उपन्यास । मूल्य : ७५ नये पैसे
- PH-30 **गोल सीढ़ी**—मेरी रावर्टस राइनहार्ट । एक प्रसिद्ध रहस्य-कथा । मूल्य : ५० नये पैसे
- PH-31 **ओ. हेनरी की कहानियाँ**—जगप्रसिद्ध रचनाएँ, जिनका चयन ग्यारह पुस्तकों से किया गया है । मूल्य : ७५ नये पैसे
- PH-32 **चंद्र-विजय**—डब्ल्यू. वान ब्रान व अन्य वैज्ञानिकों-विशेषज्ञों द्वारा लिखित चन्द्रमा तक पहुँचने, रहने व प्रारंभिक अनुसंधान-कार्य करने तक का पूरा विवरण । रंगीन चित्रों व नक्शों से सुसज्जित । मूल्य : ७५ नये पैसे
- PH-33 **थामस जेफर्सन और अमरीकी प्रजातंत्र**—मैक्स वेलोफ । अमरीका के प्रजावांशिक विकास में जेफर्सन के महत्वपूर्ण योगदान का वर्णन । मूल्य : ७५ नये पैसे

